

**MERENKULKUALAN KOULUTUS- JA TUTKIMUSKESKUKSEN JULKAISUJA  
TURUN YLIOPISTON BRAHEA-KESKUS**

**PUBLICATIONS OF THE CENTRE FOR MARITIME STUDIES  
BRAHEA CENTRE AT THE UNIVERSITY OF TURKU**

**B 214  
2020**

# **SUOMEN ULKOMAAN MERILIIKENTEEEN TONNISTON SUORITUSKYKYARVIOINTI**

Bo Österlund





MERENKULKUALAN KOULUTUS- JA TUTKIMUSKESKUKSEN JULKAISUJA  
TURUN YLIOPISTON BRAHEA-KESKUS

PUBLIKATIONER AV SJÖFARTSBRANSCHENS UTBILDNINGS- OCH  
FORSKNINGSCENTRAL  
BRAHEA CENTRUM VID ÅBO UNIVERSITET

PUBLICATIONS OF THE CENTRE FOR MARITIME STUDIES  
BRAHEA CENTRE AT THE UNIVERSITY OF TURKU

B 214  
2020

# **SUOMEN ULKOMAAN MERILIIKENTEE TONNISTON SUORITUSKYKYARVIOINTI**

Bo Österlund  
Lippueamiraali (evp), sotatieteiden tohtori (ST)

Turku 2020

JULKAISIJA / PUBLISHER:

Turun yliopiston Brahea-keskus / Brahea Centre at the University of Turku  
MERENKULKUALAN KOULUTUS- JA TUTKIMUSKESKUS  
CENTRE FOR MARITIME STUDIES

Käyntiosoite / Visiting address:  
ICT-City, Joukahaisenkatu 3-5 B, 5.krs, Turku

Postiosoite / Postal address:  
FI-20014 TURUN YLIOPISTO

Puh. / Tel. +358 (0) 29 450 5000  
<http://utu.fi/mkk>

Turku 2020

ISBN 978–951–29–8210–3 (Verkkojulkaisu)  
ISSN 2342–1436 (Verkkojulkaisu)

## TIIVISTELMÄ

Suomen meriliikenteen ulkomaankaupassa on Suomen lipun alla purjehtivan tonniston osuus ollut laskevalla käyrällä ja pudonnut alle 50 %:n tason vajaan 40 vuotta sitten. Suomen lipun alla purjehtiva tonnisto (SLA) sisältää sekä suomalaisomisteisia että ulkomaalaisomisteisia aluksia. Riippuvuus vieraan lipun alla Suomeen ja Suomesta purjehtivasta kauppalaivastosta on asteittain kasvanut. Tilastovuonna 2019 oli SLA:n tonniston osuus ulkomaan merikuljetuksista keskiarvona 33 % (tuonnissa 45,9 % ja viennissä 20,5 %). Tavarantoimittajan osuus kuljetuksissa näyttää olevan merkittävä, vaikkakin tuonnissa vielä jäädään alle puoleen.

Merkittävää on, että SLA käsittää vuoden 2019 lopussa suomalaisomisteisen 64 aluksen lisäksi myös ulkomaalaisomisteisen 25 aluksen tonniston. Ulkomaalaisomisteisen tonniston osuus on hieman yli 55 %. Suomalaisomisteisen ja ulkomaan lipun alla purjehtiva hieman yli miljoonan dwt:n kantavuudella oleva tonnisto jää tilastoinnissa erittelemättä. Osa tästä tonnistosta ei ole koskaan käynytkään Suomessa.

Nykyisen hallituksen kuluva vaalikauden tärkeimmät haasteet ovat huoltovarmuusneuvoston kiteyttäminä ja meriliikenteen huoltovarmuuden näkökulmasta seuraavat. Kansainväliseen huoltovarmuusyhteistyöhön on panostettava, etenkin Pohjoismaiden ja EU:n kanssa. Huoltovarmuuden ennakkointia on turvattava tukeutumalla poliittiseen, taloudelliseen ja teknologiseen kehitykseen. Erityisen tärkeäksi nähdään välttämättömien ympärivuotisten merikuljetusten ja satamien turvaaminen.<sup>1</sup>

Koronapandemia (covid-19) on valitettavasti osoittanut, että valtioneuvoston asetetut huoltovarmuustavoitteet ovat suurelta osin jääneet toteutumatta. Valtioneuvoston noin 5 vuoden välein tekemien huoltovarmuustavoitteiden toimeenpano on monilla aloilla jäänyt toteutumatta. Tavoitteiden asettaminen on helpompaa kuin niiden saavuttaminen. Asettaminen on lisäksi helpompaa tehdä, kun ei itse tarvitse tavoitteita saavuttaa, ja jos kontrolli tavoitteiden saavuttamiseen puuttuu, ei muodostu kokonaisuutta, systeemiä. Tavoitepäätökset ja asetettujen tavoitteiden toteuttaminen eivät käytettävissä oleviin meriliikennetilastoihin perustuen ole kohdanneet eikä asetettuja tavoitteita ole saavutettu.

Tämän artikkelin tavoitteena on kartoittaa meriliikenteen huoltovarmuuden turvaamisketjun heikot kohdat sekä arvioida viranomaisten asettamien tavoitteiden ja elinkeinoelämän markkinatalouteen nojaavan toteuttamisen prosessissa saavuttamat tulokset.

Tieteellisen ja kehittävän keskustelun edellytyksenä on, että tutkija, lukeva yleisö ja tilastot ”puhuvat samaa kieltä”. Esimerkiksi kuljetusmäärät meritse ilmoitetaan tonneissa, alusten vetoisuus yksiköttömällä logaritmiperusteisellä luvulla ja alusten kantavuus tonneissa (dwt). Vetoisuus näytetään vielä yleisesti käytettävän alusten kuljetuskykyä ilmaisevalla arvolla.

---

<sup>1</sup> Huoltovarmuusneuvoston kannanotto: Tulevan vaalikauden tärkeimmät haasteet huoltovarmuuden näkökulmasta, Jukka Ruusunen ja Raimo Luoma 20.3.2019

Meriliikenteen käsitteiden ja määritelmien yksiselitteinen tulkinta antaa perusteet Suomeen tuovan ja Suomesta vievän tonniston todellisesta kuljetuskyvystä.

Meriliikenteen huoltovarmuuden turvaamisen edellyttämä SLA:n tonniston määrää ja kuljetuskkyä tonneissa arvioidaan sekä alus- että tavaralajeittain. SLA:n tonniston riittävyys määritellään normaaliolojen merikuljetusten tilastojen pohjalta.

Artikkelissa esitetään meriliikenteen turvaamisen prosessin ongelmakohdat viranomaisten ja elinkeinoelämän suoritusorganisaatioiden sekä viranomaisten ja elinkeinoelämän markkinaehtoisen huoltovarmuustoiminnan välillä. Tutkimustuloksina esitetään ratkaisumalleja, jotta voitaisiin sovittaa paremmin yhteen viranomaisten ja markkinaehtoisen elinkeinoelämän toimintoja meriliikenteen huoltovarmuutta turvattaessa. Normaaliolojen lainsäädännön puitteissa toimivalla meriliikenneorganisaatiolla on oltava yli turvallisuustilanteiden ulottuva jatkumo ja sen edellyttämä vastuuttaminen häiriötilanteita ja poikkeusoloja varten. Tavoitetilan tarkastelu on mahdollista toteuttaa uhkaskenaarioiden pohjalta.

Mikäli me Suomessa haluamme kehittää määrällisesti meriliikenteen huoltovarmuuden turvaamista ja kasvattaa SLA:n tonniston kuljetusosuutta, on ryhdyttävä toimenpiteisiin, joilla päästään tavoitteisiin ja ohjattava toimintaan tarvittavat resurssit konkreettisten tavoitteiden saavuttamiseksi.

Meriliikenteen huoltovarmuuden tavoitteiden saavuttamisessa on ennakkoinnin ja varautumisen ohella luotava toimeenpano-organisaatio, joka yhdistää markkinatalouden tulosta tekevät yritykset ja tavoiteasetteluja ja vaatimuksia tekevän ja mahdollisesti resursseja osoittavan viranomaistahon. Toiminnasta vastaava operatiivinen taho on määritettävä ja valtuutettava.

Näyttää kuitenkin siltä, ettei tavoiteasettelu näytä johtavan ”riittävään” viranomaisten huoltovarmuuspanostukseen. Kuvaavaa on, että mahdollisesti tarvittavan lisätonniston turvaaminen on turvattu ministeriötason ”vastuutahon” ilmaisemana: Kyllä alus tulee, jos maksetaan tarpeeksi korkea rahti. Tässä sotketaan kaksi erillistä asiaa (1) Normaaliolot, jolloin raha ratkaisee, (2) Poikkeusolot, jossa raha ei ole enää määräävin tekijä, vaan turvallisuus ja sen ylläpitoon luodut järjestelyt ja ratkaisut tai kriisin oma dynamiikka kuten esim. alusten internointi. Pitää kuitenkin aina ottaa huomioon, että jos ja kun Suomella on tonniston lisätarvetta, niin hyvin suurella todennäköisyydellä muillakin Itämeren mailla myös on. Alusten jäissä kulkukyvyn tarkastelu on toinen tarvittava osuus ympärivuotiselle purjehtimiselle.

## **SISÄLLYSLUETTELO**

<b>1</b>	<b>JOHDANTO.....</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>HUOLTOVARMUUDEN STRATEGINEN TAVOITEASETTELU .....</b>	<b>11</b>
<b>3</b>	<b>SUOMEN ULKOMAAN MERILIIKENTEE KULJETUKSET.....</b>	<b>15</b>
<b>4</b>	<b>SUOMEN LIPUN ALLA PURJEHTIVAN SLA/FIN- JA SLA/ULK-TONNISTON ERITTELY. .....</b>	<b>22</b>
<b>5</b>	<b>LISÄTONNISTON SAATAVUUSARVIOINTI.....</b>	<b>26</b>
<b>6</b>	<b>VALMIUSLAIN JA TONNISTOVEROTUKSEN VAIKUTUKSET ALUKSEN ULOSLIPUTUKSEEN JA SIIRTYMINEN ULKOMAALaiseen REKISTERIIN .....</b>	<b>29</b>
<b>7</b>	<b>SUOMEN ULKOMAAN MERILIIKENTEE TAVARA- JA LIIKENNEVIRRAT .....</b>	<b>31</b>
<b>8</b>	<b>YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET .....</b>	<b>35</b>
	<b>Lähdeluettelo .....</b>	<b>39</b>





## 1 JOHDANTO

Kalevalan 34. runosta tunnettu 1800-luvun puolivälissä ilmestynyt sanonta: "Moni on kakku päältä kaunis, kuorelta kovin sileä, vaan on silkkoa sisässä, akanoita alla kuoren"<sup>2</sup> istuu koronapandemian yhteydessä "paljastuneeseen" Suomen huoltovarmuuden keskeneräiseen tilaan.

Meritie Atlantilta Itämerelle Tanskan salmien kautta on merkittävän tärkeä kuljetusreitti Suomelle, Ruotsille, Baltian maille sekä Venäjälle. Itämeri on suuressa määrin liikennöity sisämeri, jossa kuljetusvirrat liittävät sisämeren satamat ja muun maailman satamat. Lauttaliikenne Suomen, Ruotsin ja Baltian maiden sekä Itämeren etelän valtioiden välillä on hyvin vilkasta. Helsinki onkin maailman suurin matkustajasatama.<sup>3</sup> Itämeren meriliikenne muodostaa 15 % maailman merikuljetuksista. Venäjä vastaa tästä 30 % osuudella, joka on 50 % Venäjän kokonaiskuljetuksista. Venäjä on riippuvainen energiaviennistä, josta 70 % kulkee Itämeren kautta (Ibid). Ahvenanmaan ohella on myös Gotlanti riippuvainen päivittäisistä kuljetuksista mantelelta.

Ulkomaan meriliikenteen tonniston riittävyyden ja suorituskyvyn arvioinnissa on tässä artikkelissa lähtökohdaksi otettu Suomen vuoden 2019 ulkomaankaupan merikuljetusmäärät eroteltuna tuontiin (47,9 miljoonaa tonnia) ja vientiin (53,3 miljoonaa tonnia). Traficomien tilastot sisältävät myös transitoliikenteen tavaramäärät. Näitä ei ole ilmoitettu Tullin tilastoissa.

Merikuljetukset Suomeen ja Suomesta suoritetaan joko SLA:n tonnistolla (SLA-tonnistolla, joka jakaantuu SLA/FIN sekä SLA/ULK) tai ULA:n tonnistolla (ULA-tonnistolla, joka käsittää ULA/ULK sekä ULA/FIN, myös suomalaisomisteisia aluksia).

Artikkelissa käsitellään SLA/FIN- ja SLA/ULK- sekä ULA-osuuksia ja arvioidaan kunkin ryhmän osuutta ja merkitystä merikuljetusten tuonnissa ja viennissä. ULA/FIN-tonnistoa on tarkasteltu erikseen alusten lukumäärän ja kantavuuden osalta, muttei erikseen kuljetustilastoissa. Aluksen säilyminen Suomen rekisterissä tai rekisterin muuttaminen käsitellään ja arvioidaan valmiuslain 79 § (2011/1522)<sup>4</sup> sekä tonnistoverotuksen, aluksen myymisen tai rekisterin vaihdon kannalta.

Suomen ulkomaan merikuljetusten tavaramäärät, nestemäiset ja kiinteät tavarat ilmoitetaan Traficomien ja Tullin tilastoissa yksiselitteisesti painoyksiköissä, tonneissa.

---

<sup>2</sup> Kalevala 33:77–8

<sup>3</sup> Werin, O., Wedin, L., VÅR MARIN FÖR ETT TRYGGT SVERIGE OCH ETT STARKT EUROPA MARIN STRATEGI (2020)

<sup>4</sup> Liikenne- ja viestintäministeriö voi 2011/1552 Valmiuslain 3 §:n 1 ja 2 kohdassa tarkoitetuissa poikkeusoloissa yhteiskunnan elintärkeiden vesikuljetusten turvaamiseksi määrätä Liikenteen turvallisuusviraston pidättäytymään enintään kuudeksi kuukaudeksi kerrallaan poistamasta alusta Suomen liikenneasioiden rekisteristä. (4.5.2018/353)

Tuore (26.2.2020) Tilastokeskuksen raportti on otsikoitu: ”Suomen varsinaisen kauppalaivaston bruttovetoisuus kasvoi vuonna 2019”. Raportti sisältää Suomen kauppa-alusluettelon (SLA/FIN ja SLA/ULK) käsittäen loppuvuoden 2019 tilanteen mukaan 116 alusta, joiden bruttovetoisuus on 1 737 284.<sup>5</sup>

Suomen talousarvioesityksessä vuodelle 2020 on LVM:n osuudessa kirjattu varsinaisen kauppalaivaston osalta arviona, että vuoden 2020 kauppa-alusluettelossa olisi 117 tuen piiriin kuuluvaa alusta, joista 102 on lastialuksia ja 15 matkustaja-aluksia. Luetteloon merkittyjen alusten brutto-vetoisuuden arvioidaan olevan **yhteensä noin 1 500 000 tonnia**<sup>6</sup>

Liikenneviraston/Traficommin ulkomaan kauppalaivatilastoissa ei aluksen kantavuutta ole ilmoitettu vuoden 2014 jälkeen.

Arvioitaessa meritse kuljetettavan lastin painoon (tonneihin) perustuvaa kuljetus-/tonnistotarvetta ei voida käsitellä tonniston vetoisuutena, se kun määritetään yksiköttömällä logaritmisella luvulla. Tonnistotarve tulee määrittää kantavuuden perusteella (DWT) ”kuollut paino”. Aluksen vetoisuuden yksikötön luku on Traficommin tilastoissaan käyttämä luku.

SLA:n purjehtivat kauppa-alukset ja niiden yhteenlaskettu DWT-luku on saatavissa alusten mitattakirjoista, joita säilytetään rekisteritietojen yhteydessä Traficomissa. Tähän artikkeliin on kantavuustiedot koottu pääosin varustamoiden kotisivuilta, täydennettynä tarvittaessa puhelinkyselyinä varustamoille.

Tonniston riittävyysarvio käsittää tavaralajeittain kuljetettavasta tonnimääräisestä tavarasta, kuljetettavan tonniston aluslajeittain eritellystä lukumäärästä, talviolosuhteiden vaatimasta tonniston jäissä kulkukyvystä, tonniston soveltuvuudesta Suomen satamien käyttöön, suoritetusta kuljetusmatkasta sekä kuljetuksen aikatekijästä.

Kuljetussuoritteiden avulla (Tm<sub>pk</sub>, tonnimeripeninkulma) on mahdollista määrittää matkaan sidotun kuljetettavan tavaran painon avulla montako matkaa valitun aluksen/alusten (DWT:n perusteella) on kuljettava vuositasolla. Tilastoidun kuljetussuoritteiden tarkkuutta arvioitaessa on huomioitava, että kaikki matkat Suomeen tai Suomesta on mitattu Helsingistä tai Helsinkiin. Kuljetussuoritteiden avulla voidaan määrittää tonniston kuljetustehokkuutta.

Artikkelin jälkiosassa arvioidaan käytettävissä olevan tonniston rekisterisidonnaisuuden muutoksen vaikutus suorituskäyvään ja arvio ”ulosliputuksen” mahdollisuuksista tai uhasta. Tonniston lisätarpeen tyydyttämisen mahdollisuuksia arvioidaan ensi sijassa Itämeren piiristä tapahtuvana.

Tasavallan presidentin isännöimissä tämän vuoden (24.5.2020) Kultarantakeskusteluissa koronapandemiaa kutsuttiin yhteiskunnan huoltovarmuuden, varautumisen ja valmistautumisen

---

<sup>5</sup> Liikenne ja matkailu, Tilastokeskus, klaiv\_2019\_2020-02\_26\_fi.pdf

<sup>6</sup> Valtion tulo- ja menoarvioesitys vuodelle 2020. LVM:n osuudesta” Liikenteen ja viestinnän palvelut (20.31,20 Osa,30 ja 40, osa).

tilan röntgeninä<sup>7</sup>, joka on tuonut päivänvaloon valtakunnan pahojen päivien varalle suunnitelun varautumisen ja ennakkovalmistelun todellisen ja puutteelliseksi havaitun valmiuden.

Tämän artikkelin johtajatuksena on analysoida, eritellä ja arvioida, onko meillä 2020-luvun Suomessa käytettävissä huoltovarmuuskäsitteet täyttävä ja viranomaislähtöisissä päätöksissä määritetty ja tavoitteeksi asetettu huoltovarmuuden edellyttämä ”riittävä kotimainen kauppa-alusluku” (HE 30/2015, s. 614). Tätä tahtotilaa on pohdittu vuosien saatossa useissa arvioissa ja mietinnöissä.

### Käsitteet ja määritelmät

**Brt** Bruttorekisteritonni, bruttovetoisuus, vanha *poistunut käsite*,  $a' = 2,83 \text{ m}^3$   
**Brutto**, ”Brutto tonnage” BT (engl.), bruttovetoisuus, *yksikötön lukuarvo*, käytössä.

Käsitellään usein englanninkielisen lyhenteen mukaisesti *virheellisenä brutto-tonnina*.

**Brutto** tai **Netto** on perusteena mm. aluksen miehistön lukumäärää määritettäessä, satamamaksun perusteena, jäämaksuluokan määrittämisessä ja luotausmaksun määrittämisessä sekä tonnistoverotuksen perusteena.

**DWT** Aluksen kuollut paino, aluksen kantavuus tonneissa DWT (engl. deadweight tonnage). DWT ilmaisee aluksen kykyä ottaa lastia tonneina, johon sisältyy lastin lisäksi poltto- ja voiteluaineet sekä henkilöstö matkatavaroineen.

### Kuljetussuorite

Merikuljetusten kuljetussuorite on saatu kertomalla Suomen ulkomaankaupan meritse kuljetetut tavaratonnit Suomen ja ao. tuonti- ja vientimaiden välisillä keskimääräisillä etäisyyksillä. Etäisyydet Suomesta on mitattu Helsingistä. Helsinki on saatu Suomen keskimääräistä etäisyyttä kuvaavaksi mittapisteeksi, kun on painotettu Suomen suurimpien satamien etäisyydet tuonti ja vientimaista näissä satamissa puretuilla ja lastatuilla tavaramäärillä. Kuljetussuoritteen yksikkönä on Tmpk (Tonnimeripeninkulma).

**Mpk** Meripeninkulma (mpk = 1852 m)

**Nrt** Nettorekisteritonni, nettotilavuus, vanha *käytöstä poistunut käsite*,  $a' = 2.83 \text{ m}^3$

**Netto** ”Netto tonnage” NT (engl.), nettovetoisuus, *yksikötön lukuarvo*, käytössä, käyttö usein virheellisenä painoyksikkönä, ks. Brutto

---

<sup>7</sup> Europarlamentaarikko Jutta Urpilaisen 24.5.2020 Kultarannassa esittämä uusi ”käsite” huoltovarmuuden tilan selvittämisessä

<b>SLA</b>	Suomen lipun alla purjehtiva tonnisto, joka jakaantuu SLA/FIN, suomalaisomisteinen ja SLA/ULK, ulkomaalaisomisteinen
<b>ULA</b>	Ulkomaan lipun alla purjehtiva tonnisto, joka jakautuu ULA/ULK, ulkomaalaisomisteinen ja ULK/FIN, suomalaisomisteinen

## 2 HUOLTOVARMUUDEN STRATEGINEN TAVOITEASETTELU

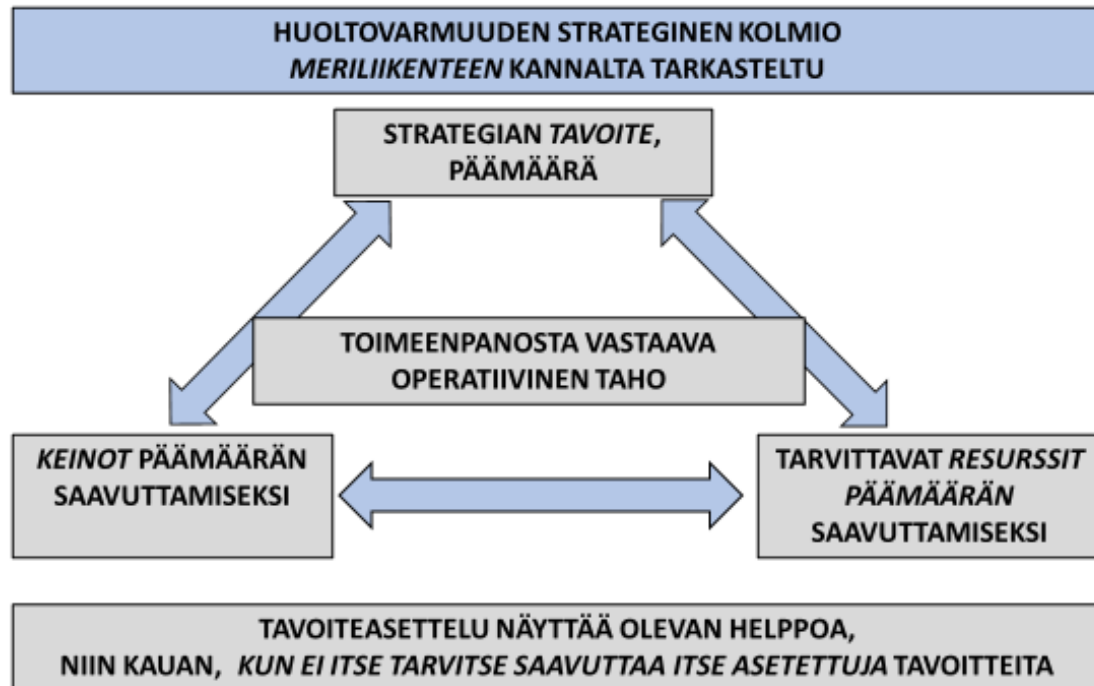
Valtioneuvoston viimeisimmässä ja noin viiden vuoden välein tehtävässä päätöksessä huoltovarmuuden tavoitteista (1048/2018) todetaan ”kansallisen *huoltovarmuuden strategisena tavoitteena olevan* turvata kriittisten infrastruktuurien, tuotannon ja palveluiden toimivuus siten, että ne kykenevät täyttämään väestön talouselämän ja maanpuolustuksen *välttämättömimmät perustarpeet kaikissa olosuhteissa*” (1048/2018, kohta 3).” Kansainvälisten keskinäisriippuvuuksien ja globaalien arvoketjujen merkityksen kasvu edellyttää alati *kehittyvää kansalliset rajat ylittävää yhteistyötä* huoltovarmuuden kannalta kriittisten materiaalien ja resurssien saatavuuden turvaamiseksi” (Ibid, kohta 4.).

”Logistiikan huoltovarmuuden perustana ovat olemassa olevat *kansainväliset kilpailukykyiset* ja toimintavarmat *logistiset verkostot ja palvelut* sekä niiden *ohjausjärjestelmät*. Varautumisen tavoitteena on verkostojen ja palvelujen toiminnan *jatkuvuuden turvaaminen* vakavissa häiriötilanteissa ja poikkeusoloissa” (Ibid, kohta 5.3) ”Kriittisten logististen verkostojen ja palveluiden toimivuuden edellyttämän kaluston ja ohjausjärjestelmien sekä ammattitaitoisen henkilöstön *riittävyys ja käytettävyyys varmistetaan* [miten ja millä perusteilla?]. Elinkeinopoliittisin toimenpitein pidetään yllä *merenkulkuelinkeinon riittävää* [mikä on riittävä?] kansainvälistä kilpailukykyä” (Ibid, kohta 5.3).

Huoltovarmuusneuvoston kannanotossa (20.3.2019) nykyisen hallituksen hallitusohjelman taustaksi todetaan: ”Tulevan [käynnissä olevan] vaalikauden tärkeimpiä haasteita ovat huoltovarmuuden näkökulmasta mm.: panostaminen kansainväliseen *huoltovarmuusyhteistyöhön*, etenkin Pohjoismaiden ja EU:n puitteissa... huoltovarmuustoiminnan on sopeuduttava *ennakoivasti*... siksi huoltovarmuutta koskevan lainsäädännön uudistustarpeet koskien esimerkiksi tuontipolttoaineiden ja lääkkeiden *velvoitevarastointia* on syytä ottaa käsittelyyn tulevilla vaalikaudella (2019-). Erityisen tärkeä on turvata välttämättömät [määrittääkö markkinavoimat vaiko huoltovarmuudesta vastaava viranomaistaho välttämättömyyden kuljetustarpeen] *ympäri vuotiset merikuljetukset ja satamien toiminta*. Alueellista ja paikallista varautumista ja jatkuvuuden hallintaa on tuettava... *väestön kriisinsietokykyä* (mitä tällä nyt tarkoitetaan?) vakavissa häiriötilanteissa on syytä kehittää (ja miten, strategia/tavoitteet, suoritus ja resursointi).” (HVN, 2019)

Huoltovarmuuspäätöksessä ja huoltovarmuusneuvoston kannanotossa näyttää painopiste olevan tavoiteasettelussa, keinot tavoitteiden saavuttamiseksi jäävät aivan liian pieneen rooliin, miten ”tempu” tehdään ja kuka maksaa jää kellumaan ilman isäntää. Operatiivinen johto ja tavoiteasettelun toimeenpanija puuttuvat.

Tavoiteasettelu ei ilman ennakoivaa suunnittelua, varautumista, valmistelua, harjoittamista ja toimeenpanoa näytä johtavan ”oletetulle”, ”hyväksyttävälle” tai ”toivottavalle” huoltovarmuuden tasolle.



Kuva 2.1. Huoltovarmuuden strategisen kolmio meriliikenteen kannalta tarkasteltuna

Meriliikenteen strategisen kolmion kulmapisteiden keskinäinen riippuvuus voidaan esittää yllä olevalla kuvalla, jonka kulmaneliöt: päämäärän asettelu, keinot päämäärän saavuttamiseksi, päämäärän saavuttamiseksi tarvittavien resurssien määrittäminen ja osoittaminen sekä kulmaneliöitä yhdistävä: toimeenpanosta vastaavan operatiivisen tahon osoittaminen.

Koronaviruksen 2020 aiheuttama valtioiden rajoja ylittävä pandemia on osoittanut, että muutamien vuoden takaa asetettujen huoltovarmuustavoitteiden vieminen konkreettiseen valmistautumiseen, varautumiseen, ennakkointiin sekä kriittisen materiaalin hankintaan ja varastointiin on nyt julki tulleiden tietojen mukaan osoittautunut jääneen "lähtötelineisiin".

Ruotsalaisen B. Lundgrenin "Handlingar och Tidskrift"<sup>8</sup> -julkaisuun 4.5.2020 kirjoittama artikkeli on osuvasti otsikoitu "*vähemmän puhetta ja enemmän tekoja*". Artikkelin lähtökohtana oli Ruotsin solidaarisuusjulistuksessa 2013 rajoja ylittävän turvallisuuskeskusteluun esille tuotu periaate, jonka mukaan: "Ruotsi ei tule jäämään passiiviseksi, jos EU tai joku Pohjoismaa joutuu suuronnettomuuden tai hyökkäyksen kohteeksi. Ruotsi odottaa vastaavaa kohtelua ja tukea edellä mainitulta".

Koronakriisin aikana solidaarisuus naapurimaitten välillä on kuitenkin osoittautunut enemmän kuolleeksi kirjaimeksi. Kilpailu houkuttelevasta ja kullekin tarpeellisesta lääkintämateriaalista

<sup>8</sup> Bo Lundgren "Mindre prat mera verkstad" [vähemmän puhetta - enemmän tekoja]. Artikkelin Kungliga Krigsakademiens julkaisussa Handlingar och Tidskrifter 4.5.2020. Poimittu <https://kkrva.se/mindre-prat-mera-verkstad>.

on aikaansaanut ”käsirysyn” (kuka ensiksi ehtii) muotoja – ellei ensimmäisenä apajalla niin ainakin vahvempana ja rikkaampana. Esimerkkinä solidaarisuuden toimivuudesta tai toimimattomuudesta naapurimaiden välillä kirjoittaja kuvaa Suomen Huoltovarmuuskeskuksen johtajan vastausta ruotsalaisten tukipyyntöön: ”Suomen lainsäädäntö estää meitä toimittamasta pyydettyä materiaalia teille”. Johtopäätöksenä kirjoittaja toteaa, että ”Ruotsin naapurimaalta odottamassa keskinäisessä *solidaarisuudessa on rajoituksensa*”. (Ibid)

Keinovalikoiman otsikon alla todetaan, että ”Ruotsissa vaaditaan tarpeellisia ja harjoiteltuja valmiussuunnitelmia ja resursseja erilaisia, tässä tapauksessa terveysuhkia, vastaan. Hengityssuojainten puuttuminen vie kyllä ajatukset *valmiussuunnitelmien* harjoitteluun, ehkä tämän puuttumiseen”. Artikkelin kirjoittaja toteaa, ettei ole ollut poliittista tahtoa eikä muutakaan kiinnostusta aiheeseen [Ruotsissa]. Artikkelissa esille otetuissa muissa kannanotoissa ja laveassa tavoiteasettelussa on merkkejä samanlaisen poliittisen kiinnostuksen puuttumisesta. (Lundgren 2020)

”Tonniston *ulkomaalaisomistus ei ole riski Suomen huoltovarmuudelle*”, totesi työ- ja elinkeinoministeriön (TEM) valmiuspäällikkö Kari Klemm Lännen Median artikkelissa 19.1.2019: ”*kyllä alus tulee, jos maksetaan tarpeeksi korkea rahti*”. Valmiuspäällikkö perusteli kantansa toteamalla, että ”globaalissa maailmassa Suomi ei ole yksittäinen saareke, joka erikseen voisi hoitaa asioita”. Itämeren merkitystä ja sen kulkukelpoisuutta korostettiin valmiuspäällikön perusteluissa. Valmiuspäällikön johtopäätöksiä todetaan, että ”suurempi *Suomen lipun alla kulkeva kauppalaivasto*” ei muutenkaan takaisi toimivaa vientiä ja tuontia [huom. järjestys, vienti edellä]. Vaikka Suomella olisi ”riittävästi” omia aluksia, [kenen omistuksessa?] ne olisivat sidoksissa ja riippuvaisia muiden maiden satamatoiminnoista tai polttoaineista [eikö tonnistoa nytkin ole näistä riippuvainen?]. Valmiuspäällikkö korosti lopuksi, että ”yhteistyö on keskeinen tekijä, jossa kansainvälisillä sopimuksilla on osansa kuljetusten hoitamisessa. Markkinamekanismit luovat pohjan myös merenkulun ja päivittäistavaroiden huoltoon”.

Markkinamekanismi koostuu useista erillisistä toimijoista, joiden toimintaa markkinataloudessa ohjaa liiketoiminnan kannattavuus, ja jossa kukin toimija toimii oman toiminnan operatiivisena johtajana. Huoltovarmuuden ylläpidosta vastaavat viranomaistahot näyttävät jäävän vähän taustalle. Toiminnan puitteet ja edellytysten ylläpito olisi kytkettävä tiiviimmin operatiiviseen johtamisketjuun, jossa viranomaisilla olisi oma merkittävä roolinsa.

Koronapandemian seurauksena kävi myös ilmi merikuljetusten ja aluskaluston merkittävyys, kun SLA:n<sup>9</sup> ja ULA:n<sup>10</sup> lippujen alla Suomeen ja Suomesta purjehtivien autolauttojen liikennöinti turvattiin tukemalla ei *markkinaehtoisuuden* vaan *kuljetuksen huoltovarmuuden tärkeyden* perusteella. Koronan tukipaketissa tosin tuettiin myös ulkomaan lipun alla purjehtivia ja ulko-

---

<sup>9</sup> SLA= Suomen lipun alla purjehtiva tonnistoa, johon sisältyy sekä suomalais- (FIN) että ulkomaalaisomisteisia (ULK) aluksia

<sup>10</sup> ULA=Ulkomaan lipun alla purjehtiva tonnistoa, johon sisältyy ulkomaalaisomisteisten (ULK)alusten lisäksi myös suomalaisomisteisia (FIN)

maalaisomisteisia aluksia. Tukitoimintaan ja kohteiden valintaan ryhdyttiin vasta huhtikuun lopulla, kun kohteiksi valittiin 5/SLA ja 2/ULA (Ruotsin ja Viron rekisterissä).

Strategiakuvan ”moottorina” on toimeenpanosta vastaava *operatiivinen taho*, joka strategiakuvion keskiössä yhdistää markkinavoimien ja viranomaisjohtoisen toiminnan. Esimerkkinä viranomaisten johtamiskuvion haasteellisuudesta voidaan esimerkiksi todeta, että koronan torjuntaa johtaa tahollaan neljä ministeriötä ja ministeriöiden sisällä vastuu on vielä paikoin jaettu rinnakkaisiin vastuuosastoihin. Johtamisjärjestely osoittaa, että kun kaikki vastaavat, niin kukaan ei vastaa, kun toinen käsi ei tiedä, mitä toinen tekee tai jättää *tekemättä*.

Koronaviruspandemian torjunnan haasteellisuudesta voidaan todeta, että kun ei ole varauduttu, niin joudutaan toimimaan tilanteen mukaan. Miten kävi viime hetkellä tai liian myöhään tilatuille koronaepidemian hengityssuojaimille, ne kun revittiin käsistä, ”villin lännen tyyliin” niin kuin eräät asian käsittelevät. Raha ei aina ratkaise, ei ainakaan enää viime hetkellä.

Miten tarvittavan lisätonniston saanti turvataan tämänkaltaisissa pikatilanteissa, jossa kukin varustaja ensin toteuttaa omat tonnistotarpeensa?

Viimeaikaisista koronasta johdetuista EU:n taloussesityksistä kumpuaa myös kansallisia johtopäätöksiä pärjäämisestä kansallisin eväin<sup>11</sup> *no bail out* -säännön mukaisesti eli jokaisen eurovaltion on huolehdittava talousvastuistaan itse, ilman toisten jäsenvaltioiden apua.

---

<sup>11</sup> Euroopan unionin talous- ja rahaliiton *no bail out* -sääntö on avustamiskielto, ”jonka mukaan toiset jäsenvaltiot eivät saa auttaa julkisyhteisöjen rahoitusasemansa kanssa vaikeuksiin joutuvaa jäsenvaltiota” eli käytännössä kyse on siitä, että jokaisen eurovaltion on huolehdittava talousvastuistaan itse, ilman toisten jäsenvaltioiden apua.



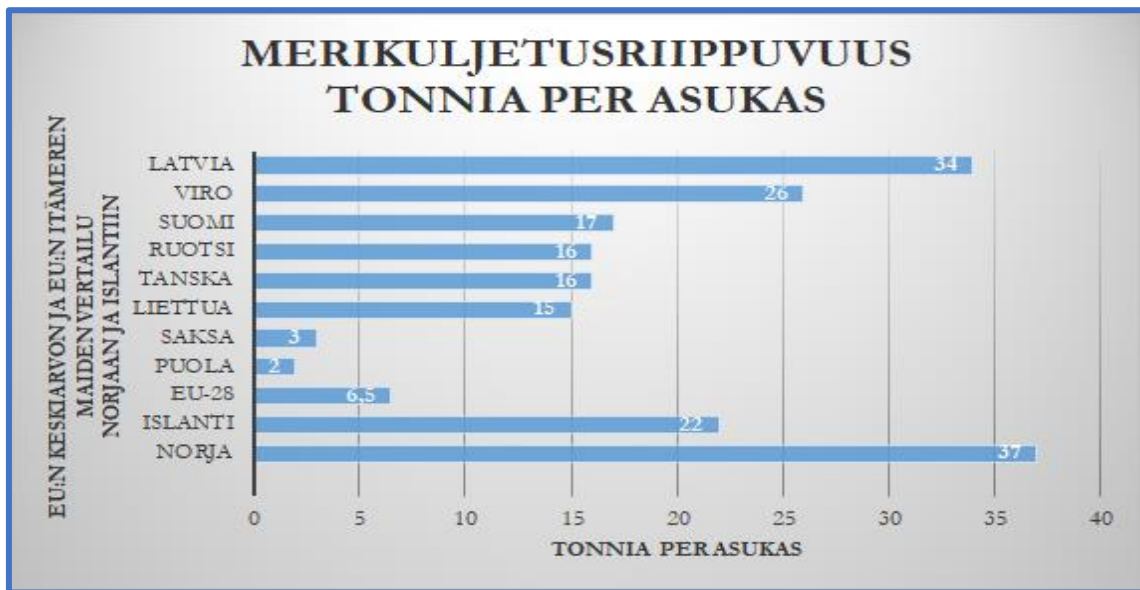
### 3 SUOMEN ULKOMAAN MERILIIKENTEEN KULJETUKSET

Meriliikenteen huoltovarmuuden ylläpitäminen ja turvaaminen, vallitsevan turvallisuustilanteen edellyttämä SLA:n purjehtivan tonniston tarpeen määrittäminen sekä merikuljetusten edellyttämän satamaverkoston ylläpitäminen näyttävät 2010-luvulla olleen samojen haasteiden edessä kuin mitä Turun ja Porin läänin kuvernööri Creutz kohtasi lähes 140 vuotta sitten.

Näin hän kirjoitti vuosikertomuksessaan vuonna 1882: ”Erästä maan [Suomen] hyvinvoinnin tärkeintä lähdeä, kauppalaivastoa, uhkaa hidas, mutta vääjäämätön tuho – siltä ainakin nyt näyttää. Mikäli kehitys jatkuu saman suuntaisena muutaman vuosikymmenen, joutuu rahdinkuljetuksemme auttamatta ulkomaalaisten käsiin – luonnollisesti maallemme suureksi tappioksi. Merenkulkumme elinehto on, että tämän asiantilan ehkäisemiseksi tartutaan ripeästi toimeen. Kysymyksen saattaminen onnelliseen päätökseen vaatii hallitukselta ja yksityisiltä kansalaisilta suuria ponnistuksia ja uhrauksia.”

SLA:n purjehtivan tonniston kasvava ulkomaalaisomistus ja sen mukana merikuljetusoperoinnin siirtyminen ulkomaalaisten käsiin on edelleen käynnissä oleva prosessi.

Suomen riippuvuutta merikuljetuksista voidaan tarkastella meriliikenne riippuvuutena joko tonneissa kuljetetun tavaramääränä asukasta kohden tai meritse kuljetetun tuonnin tavaramääränä ja osuutena Suomen koko tuonnista.



Kuva 3.1. Riippuvuus merikuljetuksista esitettyinä tonneina per asukas, EU:n Itämeren maiden merikuljetusriippuvuus esitettyinä tonneina asukasta kohden. Vertailuna EU:n keskiarvo sekä Norjan ja Islannin vastaavat arvot.

Vuoden 2015 tilaston mukaan meriliikenteessä kuljetettiin 1,3 tonnia lastia maapallon jokaista asukasta kohden.<sup>12</sup> Eurostat Statisticsin vuoden 2015 tilaston mukaan kuljetettiin EU-maiden meriliikenteessä, tuonnissa ja viennissä, vuodessa yhteensä runsaat 7 tonnia lastia jokaista EU:ssa (28) asuvaa asukasta kohden<sup>13</sup> (käsitellään tässä artikkelissa merikuljetusriippuvuutena, tavaratonneja asukasta kohden). Itämeren EU-maiden keskiarvoksi muodostuu noin 16 tonnia per asukas. Suomi sijoittuu näin määritellyssä ulkomaan tavaraliikenteen merikuljetusriippuvuudessa Latvian 34 tonnin ja Viron 26 tonnin jälkeen kolmanneksi 17 tonnin lastimäärällä asukasta kohden vuodessa.

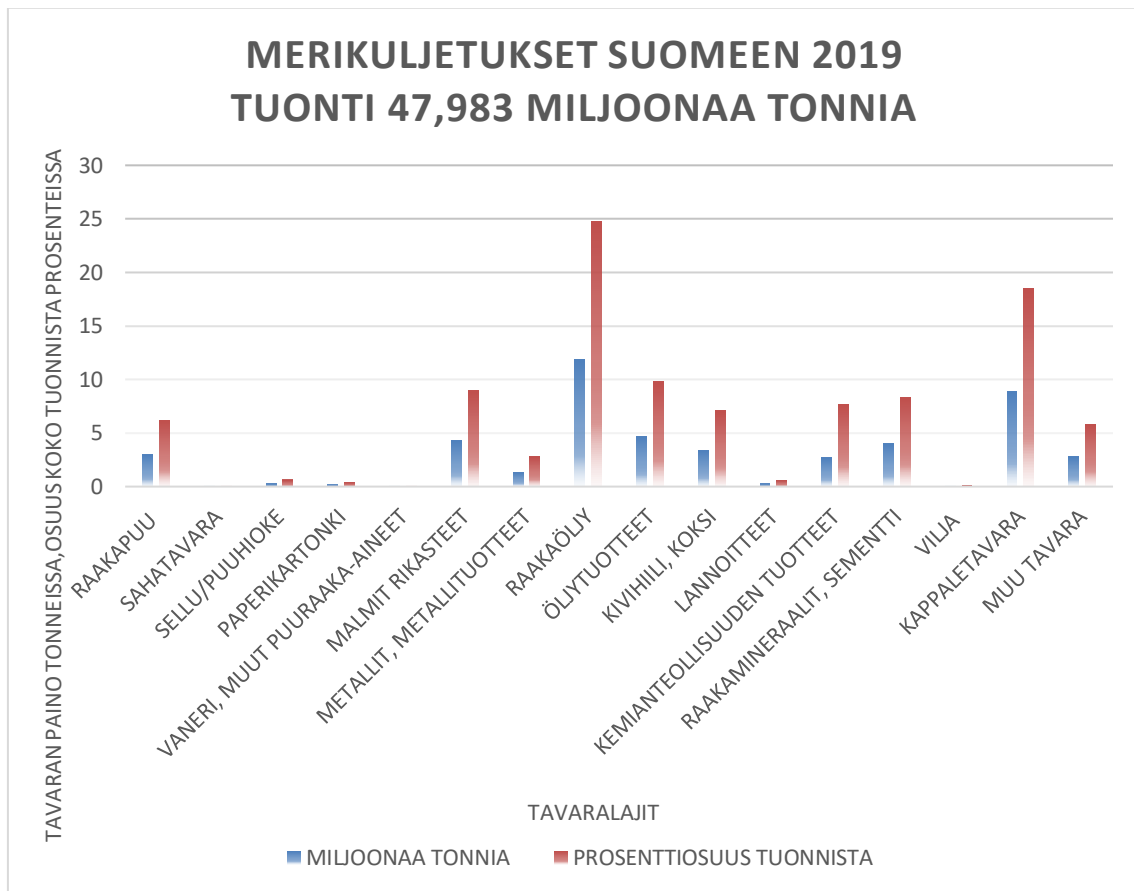
Ulkomaan meriliikenteen kuljetukset Suomeen ja Suomesta käsittivät Traficomien vuoden 2018 tilaston mukaan yhteensä 103,8 miljoonaa tonnia. Vuoden 2019 kumulatiivisen kuukausitilaston mukaan merikuljetukset ovat laskeneet 101,3 miljoonaan tonniin (Traficom, ulkomaan meriliikenteen kuukausitilasto, 12/2019). Tullin tilaston mukaan käsittivät vuoden 2019 merikuljetukset 91,1 miljoonaa tonnia [kun transitokuljetuksia ei tilastoida].<sup>14</sup>

---

<sup>12</sup> Martin Stopford 2009 Maritime Economics 2009

<sup>13</sup> Eurostat Statistics 2015, European Commission (2015). Maittain meritse kuljetetut ja satamissa käsitellyt tavarat, tonneissa asukasta kohden.

<sup>14</sup> Traficom: Ulkomaan meriliikenteen kuukausitilasto 12 / 2019, Tullin ulkomaankaupan kuljetukset 2019

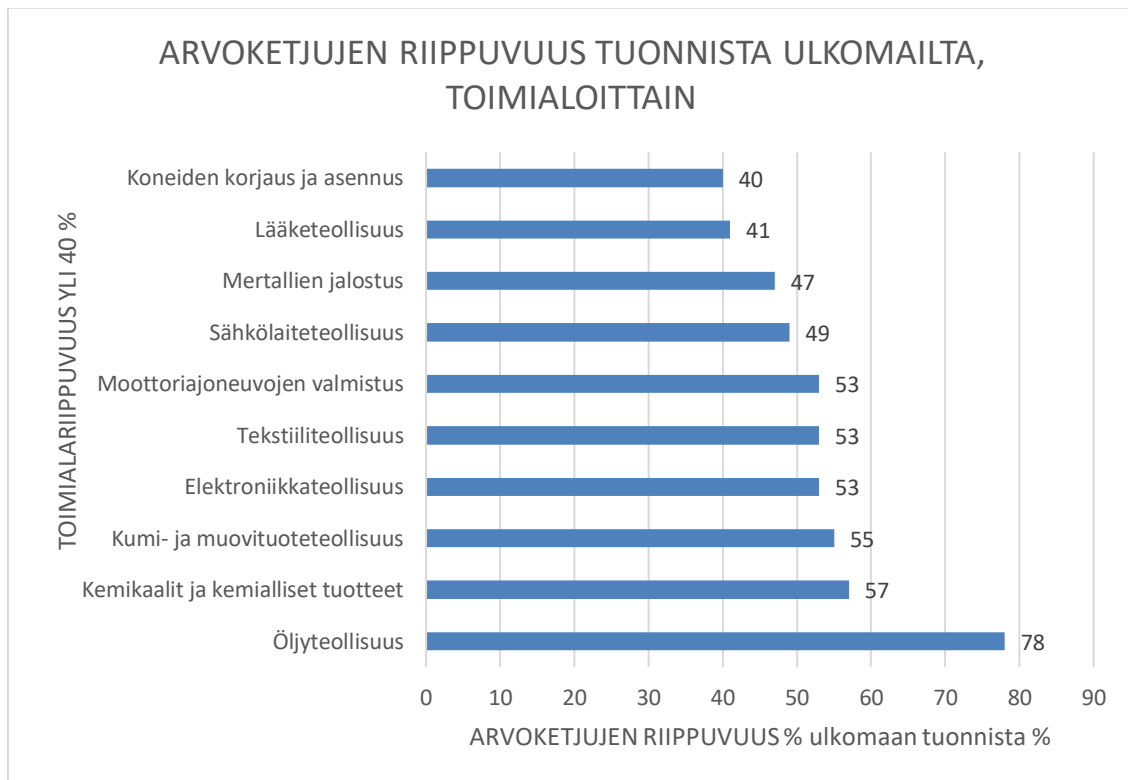


Kuva 3.2. Suomen ulkomaan merikuljetukset, tuonti, tavaralajeittain [16 kpl] esitettynä. Lähde: Traficom, Vesa Lasaroff: Meriliikenteen tuonti Suomeen 2019, tonneissa ja tavaralajeittain.

Suomen meriliikenteen kuljetukset ulkomailta [tuonti] käsittivät tilastovuonna 2019 yhteensä 47,9 miljoonaa tonnia, vähennystä edellisvuoden 50,9 miljoonan tonnin tasosta 3 miljoonaa tonnia (6 %).

Tavaralajeittain tarkasteltuna voidaan todeta, että vaneri- ja muut puuraaka-aineet kasvoivat runsaat 20 %, metallit runsaat 7 % ja raakaöljyn tuonti 0,4 %. Suomen lipun alla purjehtineiden SLA-alusten osuus koko tuonnin tavaramäärästä oli 45,9 %, vähennystä edellisvuodesta 5,7 %. Tuonnin suurimmat tavaralajit olivat energia: raakaöljy, öljytuotteet ja kivihiili ja koksi yhteensä 18,7 miljoonaa tonnia, 38,9 % koko tuonnista. Seuraavana raaka-aineet: malmit ja rikasteet, metallit ja metallituotteet, raakamineraalit ja sementti sekä kemianteollisuuden tuotteet yhteensä 12,3 miljoonaa tonnia, 25 % koko tuonnista. Merkille pantavaa on, että tuonnin energia ja raaka-aineet käsittivät 31 miljoonaa tonnia, 64,6 %. Tuonnista tuli 67,4 % Itämeren alueelta

Tuoreen ETLA-muiston (ETLA Muistio 87) mukaan Suomen välituotteiden tuontiriippuvuus erityisen suuri elektroniikkakomponenttien, ajoneuvojen osien, lääkkeiden sekä lääkkeiden ainesosien osalta, joista 80–90 % hankitaan ulkomailta.



Kuva 3.3. Tuonnista riippuvaiset arvoketjut. Tarkastelussa > 40 % osuudet. Lähde: Jyrki Ali-Yrkön ja Tero Kuusen Etlä-muistio 87, 26.3.2020: Korona-sokki talouteen-Missä määrin Suomi on riippuvainen ulkomaisista arvoketjuista.

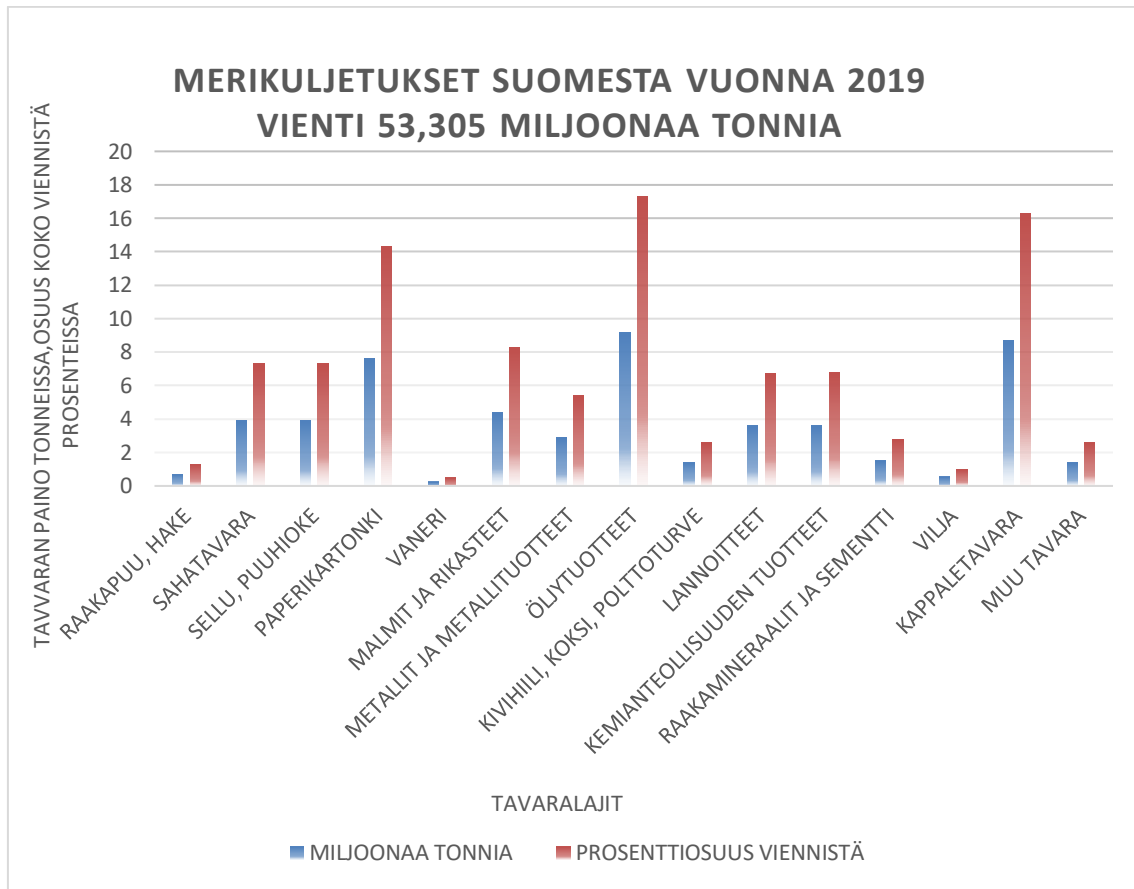
Toimitusketjujen ohella puhutaan myös arvoketjuista (value chain), koska toimitusketjujen hallinnalla tavoitellaan arvonlisäystä asiakkaalle mahdollisimman alhaisilla kokonaiskustannuksilla<sup>15</sup>.

Arvoketjun riippuvuus tuonnista on yllä olevassa kuvassa esitetty yli 40 %:n osuuksien osalta. Merikuljetusten tuonnin osuus on merkittävä öljyteollisuudessa, kemikaali- ja kemialliset tuotteet osuudessa, kumi- ja muoviteollisuudessa, moottoriajoneuvojen valmistuksessa, sähkölaiteteollisuudessa sekä koneiden korjauksessa ja asennuksessa.

Johtopäätöksenä voidaan todeta, että tuontiriippuvuus vaikuttaa sekä suoraan että välillisesti vientiteollisuuteen. Professori Lauri Ojalan johtaman työryhmän: ”Merenkulun huoltovarmuus ja Suomen elinkeinoelämä” 2018 julkaisussa esitetään, että tuonnista siirtyy jalostuksen tai kokoonpanon kautta vientiin prosenttiosuuksina raaka-aineista 73 %, polttoaineista 41 %, ke-

<sup>15</sup> Logistiikan maailma: Arvoketjun muodostavat toimitusketjun eri organisaatiot, ja lähtökohtaisesti kunkin tahon on tarjottava oma lisäarvonsa tuotteeseen. Kaikki eivät yritä tehdä kaikkea, vaan kukin keskittyy omaan ydinosaamiseensa. <http://www.logistiikanmaailma.fi/aineistot/logistiikan-taidot/arvoketjut/>

miallisista aineista 62 %, valmistetuista tavaroista 27 % ja koneista 19 % (Ojala ym. 2018.). Perusteltua on todeta, että *Suomi elää tuonnista*.



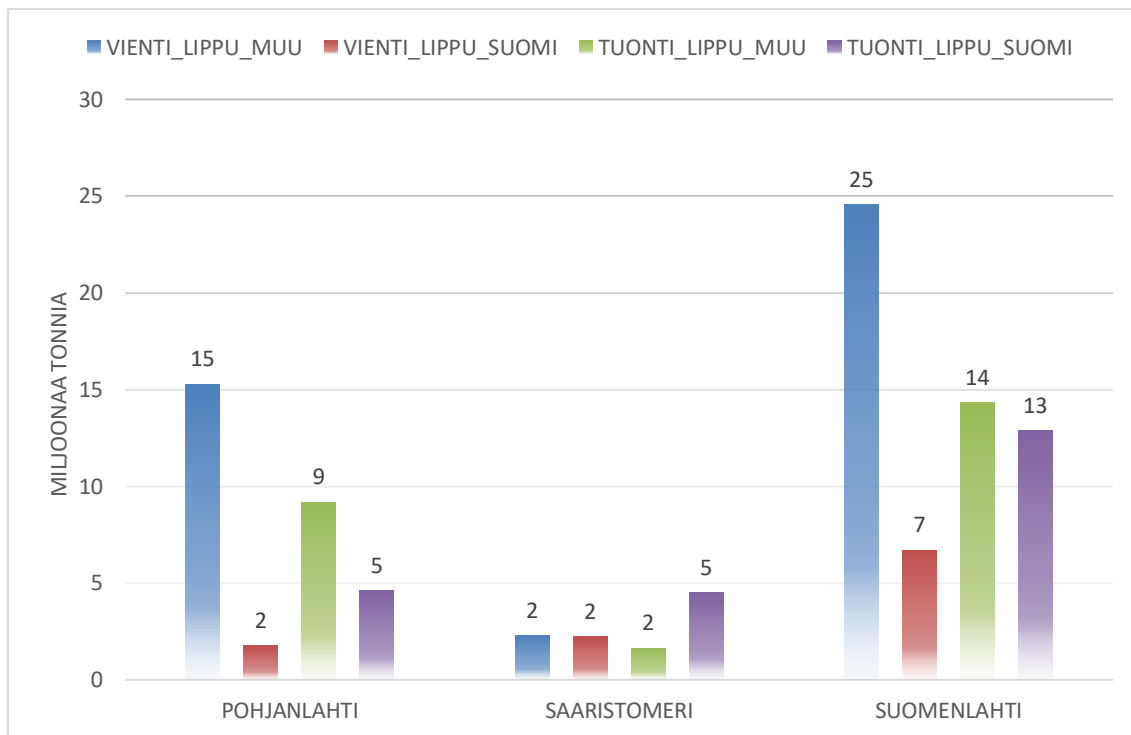
Kuva 3.4. Suomen ulkomaan merikuljetukset, vienti, tavaralajeittain [15 kpl] esitettyinä. Huom. Suomi ei vie raakaöljyä. Lähde: Traficom, Vesa Lasaroff: Meriliikenteen vienti Suomesta 2019, miljoonissa tonneissa ja tavaralajeittain.

Suomen ulkomaan merikuljetukset [vienti] käsittivät tilastovuonna 2019 yhteensä 53,3 miljoonaa tonnia, lisäystä edellisvuoden 51,4 miljoonan tasosta 1,5 miljoonaa tonnia (2,9 %).

Tavaralajeittain tarkasteltuna voidaan todeta, että kivihiilen ja koksen osalta kasvua oli yli 40 %, viljan yli 30 %, muun tavarantoiminnan yli 31 % ja raakametallien sekä sementin yli 25 %. Suomen lipun alla purjehtineiden, SLA-alusten [sisältäen sekä suomalaisomisteiset SLA/FIN että ulkomaalaisomisteiset SLA/ULK] osuus koko viennin tavaramäärästä oli 20,1% (vähennystä edellisvuodesta 1,6 %).

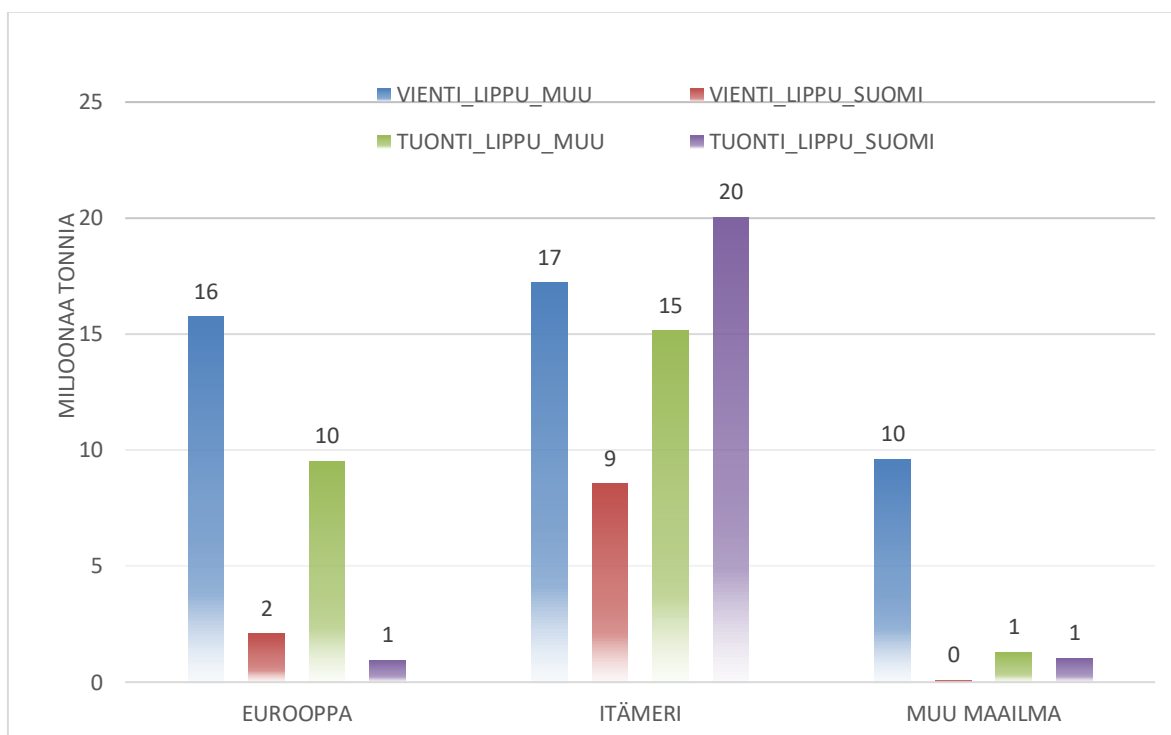
Viennin suurimmat tavaralajit olivat: puu- ja paperituotteet 15,5 miljoonaa tonnia (29 % koko viennistä), öljytuotteet 9,6 miljoonaa tonnia (osuus koko viennistä 18,5 %) ja kappaletavara 8,7 miljoonaa tonnia (osuus koko viennistä 16 %). Viennistä 37 % suuntautui Itämeren maihin.

Yhteenvedona voidaan todeta, että Traficomien Suomen ulkomaan meriliikennetilastoinnissa käytetään kuljetetun tavarankin yksikkönä tonnia ja alusten osuutena kuljetuksissa prosenttia. Tullin tilastoinnissa käytetään myös kuljetetun tavarankin yksikkönä tonnia.



Kuva 3.5. Suomen ulkomaan meriliikenteen jakaantuminen Suomenlahden, Saaristomeren ja Pohjanlahden kesken. Lähde: Traficom, Vesa Lasaroff: Meriliikenteen kuljetukset merialueittain 2019, miljoonissa tonneissa.

Suomen ulkomaan merikuljetuksia toteutettiin 35 eri rannikkosatamasta vuonna 2019. Kilpilähti Suomenlahdella oli satamistamme volyymiltään suurin 21.9 miljoonalla tonnilla. Pohjanlahdelle tuodaan 14 miljoonaa tonnia ja Pohjanlahdelta viedään 17 miljoonaa tonnia. Saaristomerelle tuodaan 4 miljoonaa tonnia ja Saaristomereltä viedään 7 miljoonaa tonnia. Suomenlahdelle tuodaan 32 miljoonaa tonnia ja Suomenlahdelta viedään 27 miljoonaa tonnia. Puunjalostuksen ja paperiteollisuuden merkitys korostuu Pohjanlahdella ja energiateollisuuden merkitys Suomenlahdella.



Kuva 3.6. Suomen ulkomaan meriliikenteen jakautuminen Itämeren, Euroopan ja muun maailman välillä. Lähde: Traficom, Vesa Lasaroff: Meriliikenteen kuljetukset merialueittain 2019, miljoonissa tonneissa.

Itämeren tuonnissa SLA:n osuus oli 20 miljoonaa tonnia (41,7 % koko tuonnista), Euroopan tuonnista 1 miljoonaa tonnia (0,25 %) ja tuonnista muusta maailmasta 1 miljoonaa tonnia (0,5 %). Vastaavat SLA:n vientiluvut ovat Itämerelle 16,9 miljoonaa tonnia (31,7 %), Eurooppaan 2 miljoonaa tonnia (3,75 %) ja muuhun maailmaan ei ole merkittävää vientiä.

SLA:n Itämeren liikenne käsitti yhteensä 29 miljoonaa tonnia (28,6 % koko meriliikennemäärästä). Muistettava on, että SLA käsittää sekä suomalaisomisteisen että ulkomaalaisomisteisen tonniston.

Suomalaisen tonniston osuus ulkomaan meriliikenteen kuljetuksista väheni edellisvuoden 34 prosentista 33 prosenttiin. Tuontikuljetuksista suomalaisten alusten osuus väheni 44 prosenttiin ja vientikuljetuksissa pysyttiin 22 prosentissa.

#### 4 SUOMEN LIPUN ALLA PURJEHTIVAN SLA/FIN- JA SLA/ULK-TONNISTON ERITTELY

Tilastokeskuksen ulkomaankaupan kauppaa-alusluettelossa käsitellään aluksen ”kuljetuskyky” *vetoisuusluvun*, brutto- tai nettolukuarvon, avulla. Vuonna 1959 siirryttiin uuteen mittausjärjestelmään ja tilavuusmittana käytetty kuutiometriyksikkö (bruttorekisteritonni = 2,83 m<sup>3</sup>) siirtyi historiaan. Uudella mittaus sopimuksella oli 12 vuoden ylimenokausi vuoteen 1982, jonka aikana voitiin käyttää sekä brutto/nettorekisteritonnia että bruttoa ja nettoa yksiköittömänä lukuna aina vuoteen 1994. Suomi hyväksyi uuden mittaus sääntösopimuksen 1982<sup>16</sup>, lähes 40 vuotta sitten, ja edelleen näytetään käytettävän vanhaa rekisteritonnipohjaista mittausarvoa.

Tilastokeskuksen<sup>17</sup> 26.2.2020 julkaiseman kauppaa-alusluettelon otsikoksi on valittu ”*Suomen varsinaisen kauppalaivaston bruttovetoisuus kasvoi vuonna 2019*”. Bruttovetoisuuden avulla kuvataan logaritmisella ja yksiköittömällä arvolla vain kauppaa-alusluetteloön merkittyjen alusten ”tilavuusperusteista” lukuarvoa, mutta kantavuutta ei ole mainittu Tilastokeskuksen tilastossa!

Suomen tulo- ja menoarvioesityksessä vuodelle 2020<sup>18</sup> ) todetaan liikenne- ja viestintäministeriön menoluokassa 20: ”*Liikenteen ja viestinnän viranomaispalvelut: kauppaa-alusluettelossa arvioidaan vuonna 2020 olevan 117 merenkulun tuen piiriin kuuluvaa alusta, joista 102 on lastialuksia ja 15 matkustaja-aluksia. Luetteloön merkittyjen alusten **bruttovetoisuuden arvioidaan olevan yhteensä noin 1 500 000 tonnia***”.

---

<sup>16</sup> Asetus 501/1982: Asetus vuoden 1969 kansainvälisen aluksenmittausyleissopimuksen voimaansaatamisesta

<sup>17</sup> Tilastokeskus, Suomen Kauppalaivasto 2019

<sup>18</sup> HE 29/2019: [https://www.eduskunta.fi/FI/vaski/TalousarvioMietinto/Sivut/VaVM\\_20+2019.aspx](https://www.eduskunta.fi/FI/vaski/TalousarvioMietinto/Sivut/VaVM_20+2019.aspx)



Taulukko 4.1. SLA:n purjehtivan tonniston SLA/FIN ja SLA/ULK teoreettinen kantavuus ja kuljetuskyky. Lähteet: Varustamojen kotisivuilta on kerätty alusten kantavuusluvut, joita on verrattu MARAD (UNITED STATE DEPARTEMENT OF TRANSPORTATION) MARITIME ADMINISTRATION, DATA STATISTIC 2016 lukuihin. Täydentävät tiedot on poimittu: Suomen Varustamot ry:n tilastoista, aluksen nimen mukaisella IMO-numerolla, hakusanalla xxx Vessel, xxx Ship, varustamoiden kotisivuilta hakusanalla Fleet sekä muutama varustamon erikseen annetuista tiedoista.

ALUSLAJI	LUKUMÄÄRÄ	VETOISUUS BRUTTO	KANTAVUUS TONNEISSA DWT	SLA/FIN JA SLA/ULK %-OSUUS KANTAVUUDESTA DWT
ROPAX	SLA/FIN: 5 ALUSTA	365 041	42 757	48,4 %
	SLA/ULK: 5 ALUSTA	217 416	45 674	52,6 %
RO-RO LASTIALUKSET	SLA/FIN: 12 ALUSTA	114 084	80 321	30 %
	SLA/ULK: 17 ALUSTA	359 411	196 088	70 %
KONTTIALUKSET	SLA/FIN: 2 ALUSTA	18 262	22 974	63,5 %
	SLA/ULK: 1 ALUS	10 499	13 965	37,8 %
IRTOLASTIALUKSET	SLA/FIN 4 ALUSTA	87 744	139 664	100 %
MUUT KUIVA- LASTIALUKSET	SLA/FIN: 36 ALUSTA	177 590	240 996	100 %
SÄILIÖALUKSET	SLA/FIN: 5 ALUSTA	52 106	79 965	26,4 %
	SLA/ULK: 2 ALUSTA	129 552	223 307	73,6 %
	<b>YHTEENSÄ: 89 ALUSTA</b>	<b>1 531 709</b>	<b>1 088 811</b>	
SLA/FIN	64 ALUSTA		481 448	44,3 %
SLA/ULK	25 ALUSTA		607 363	55,7 %
HINAAJAT, MUUT ALUKSET EI ERITELTY, EIKÄ OLE OTETTU HUOMIOON LASKELMISSA	YHTEENSÄ: 22			
	ALUKSET YHTEENSÄ 116			

Suomen ulkomaan meriliikenteen kauppa-alusluetteloon<sup>19</sup> kuului vuoden 2019 päättyessä yhteensä 116 alusta. Tilastoja tarkasteltaessa voidaan todeta, että ne ovat kyllä hyvin luetta-

<sup>19</sup> Tilastokeskus, Suomen kauppa-alusluettelo 2019

vissa, mutta mitä ne oikein tarkoittavat (vetoisuus?) ja miten niitä voidaan käyttää huoltovarmuuden ylläpidon edellyttämän tonniston kuljetuskyvyn arvioinnissa?

Teoreettisena tarkasteluna voidaan esittää SLA:n (SLA/FIN ja SLA/ULK) riittävyys vuoden tuonnin kuljettamiseen jakamalla tuonnin määrä käytettävissä olevan tonniston kantavuudella (= 47,9 miljoonaa tonnia/1,09 miljoonaa tonnia). Tuloksena saatu luku 43,94 tarkoittaa, että koko SLA:a tarvitaan 43,9 hakumatkaan vuodessa. Viennin osalta päädytään jakolaskuun 53,3 miljoonaa tonnia/1,09 miljoonaa tonnia eli 48,9 vientimatkaan vuodessa. Laskemalla meno-paluumatkat mukaan päädytään 185,6 matkaan vuodessa.

Yhteen suuntaan matkoja tarvitaan pyöristettynä 93 matkaa vuodessa, 1,8 matkaa viikossa koko tonnistolla ja edestakaisia matkoja, joka tarkoittaa toinen tyhjänä ja toinen lastissa, 186 matkaa vuodessa ja 3,6 matkaa viikossa. Osa matkoista voidaan tietysti yhdistää siten että tuova alus myös vie lastia ”maailmalle”. Kuljetusmatkan pituus on tietysti otettava huomioon. Johtopäätöksenä voidaan todeta, ettei SLA-tonnisto riitä normaaliolojen merikuljetuksiin edes Itämeren piirissä, 3,6 matkaan viikossa.

Mikäli käytettävissämme on vain SLA/FIN-tonnisto, päädytään jakamalla tuonnin määrää käytettävissä olevan tonniston kantavuudella, jolloin saadaan tulokseksi 47,9 miljoonaa tonnia/0.482 = 99,3. Tuloksena saatu luku 99,3 tarkoittaa, että SLA/FIN:ltä edellytetään 99,3 yhdensuuntaista matkaa vuodessa. Edestakaisia matkoja tehdään vuodessa 198,6. Viennin osalta päädytään jakolaskuun 53,3/0,482 = 110,5, joka tarkoittaa 221 edestakaista vientimatkaa vuodessa. Yhteensä jouduttaisiin tekemään 419 edestakaista matkaa vuodessa, eli 8 matkaa viikossa. Osa matkoista voidaan tietysti yhdistää siten että tuova alus myös vie lastia ”maailmalle” tai päinvastoin vievä tuo tullessa. Kuljetusmatkan pituus on tietysti otettava huomioon. Johtopäätöksenä voidaan todeta, ettei SLA/FIN-tonnisto riitä normaaliolojen merikuljetuksiin edes Itämeren piirissä 8 matkaan viikossa.

Teoreettinen tarkastelu on tehty kokonaisvaltaisesti, ilman alus- tai tavaralajierottelua ja matkamääriä, pahimman vaihtoehdon mukaan.

Seuraava esimerkki kertoo miten yhteen suuntaan kuljetettavaan kapasiteettiin matka vaikuttaa. Hiilikuljetusten osalta todettiin SLA:n irtolastitonni-tonniston bulkkikapasiteetin riittävän Suomenlahden alueelta tapahtuvassa tuonnissa noin 100 hakumatkaan vuodessa. Etelä-Itämereltä lasteja haettaessa se riittää noin 50 hakumatkaan ja Tanskan salmien ulkopuolelta noin 25 hakumatkaan vuodessa. Suomen lipun alla purjehtivien 6 tankkerin määrä riittää huoltovarmuuden ylläpitämiseen Primorskista haettaessa. Hakumatkan pidentyessä Itämeren ulkopuolelle todetaan, ettei nykyinen tankkeritonni-tonnisto riitä öljyntuonin nykytason ylläpitoon.

Huoltovarmuuden turvaamiseen tähtäävän varautumisen, ennakkoinnin ja valmistelun odotetaan [pidetään itsestään selvänä] olevan askeleen edellä, riittääkö ”oma” kapasiteetti, jos hakumatkat muuttuvat ja ellei, niin mitä tehdään.

Yllä esitetty teoreettinen, suuntaa antava laskelma osoittaa, että SLA:n tonniston varassa elämme varsin ohuen kuljetusketjun varassa ja mikäli SLA/ULK-tonnisto ei ole käytettävissä, *katkeaa kuljetusketju*.

## 5 LISÄTONNISTON SAATAVUUSARVIOINTI

Suomen varustamoilla on tonnistoja ulkomaan lipun alla, pääosa kuivarahtialuksia, joita on yhteensä 17 alusta kantavuudeltaan 61 840 tonnia (DWT), jakaantuen kolmen varustamon kesken: Prima Shipping 1 alus, Alankomaan lipun alla, ESL Shipping 5 alusta, Gibraltarin lipun alla ja Meriaura 11 alusta, joista 5 alusta Gibraltarin lipun alla, 5 alusta Kyproksen lipun alla ja yksi alus Latvian lipun alla.

Ahvenanmaalainen Lundqvistin säiliöalusvarustamo käsittää 10 säiliöalusta, joista omassa omistuksessa on 6 säiliöalusta, 641 457 000 DWT ja ulkomaalaisomistuksessa 4 säiliöalusta, 318 394 000 DWT, kaikki omassa operoinnissa. Lundqvistin varustamon alukset ovat kaikki kantavuudeltaan yli 100 000 DWT, eivätkä ne ole käyneetkään Itämerellä. Näistä ei ole apua eikä täydennystä SLA-laivastoon.

Asiantuntija-arvioissa on Suomen lehdistössä vuoden 2019 alkupuolella todettu (Esim.: TS 21.1.2019) ettei aluksen omistus vaikuta huoltovarmuuteen. Sanonta ”Kyllä alus tulee, jos maksetaan tarpeeksi korkea rahti” ei ota huomioon, että tarpeen ilmetessä yhdessä Itämeren rantavaltiossa se varmasti ilmenee muissakin rantavaltioissa. Esimerkkinä Viron, Latvian, Liettuan, Puolan, Suomen sekä Ruotsin varsin merkittävät lisätarpeet meriliikenteen häiriötilanteissa eivät ole tyydytettävissä Itämerellä purjehtivalla ”vapaalla” vuokrattavissa olevalla tonnistolla.

Seuraavan taulukon avulla tarkastellaan Itämeren maiden tonniston riittävyyttä kunkin maan omaan käyttöön. Taulukon perusteella on arvioitu jääkö tonnistoja vuokrattavaksi naapureille [Suomelle].

Taulukko 5.1. Itämeren rannikkovaltion tonniston suorituskyky-suorituskertoja yhteensä vuodessa, teoreettinen riittävyytlasku, jossa ei kuljetusmatkoja ole otettu huomioon. Lähteet: Koottu tilastoista Itämeren maiden meriliikennevolyymit ja ao. rantavaltiot. Huom. Tanskan rivillä maan kansainvälinen rekisteri ja Venäjän rivillä koko maa.

ITÄMEREN RANNIKKO- VALTIO	VÄKI- LUKU 2017 (milj.)	MERI- KULJETUS- RIIPPUVUUS ASUKASTA KOHDEN 2015 (tonnia)	MERIKULJETUS- MÄÄRÄ TONNEISSA (milj. tonnia)	RANTA- VALTION TONNISTON KANTAVUUS DWT 2016 (tonnia)	TONNISTON SUORITUSKYKY: SUORITUSKERTOJA YHTEENSÄ VUODESSA (teoreettinen jakolasku, jossa ei ole huomioitu kuljetusmatkoja)
LATVIA	1,95	37	72,2	87 925	821 SUORITUSKERTAA
VIRO	1,3	26	33,8	65 118	519 SUORITUSKERTAA
SUOMI	5,5	17	101,2 <sup>20</sup>	1 005 186	93 SUORITUSKERTAA
RUOTSI	10,0	16	160,0	1 210 375	132 SUORITUSKERTAA
TANSKA TANSKA DIS <sup>21</sup>	5,7	16	91,2	13 540 + 15 953 607 = 15 967 147	5,7 SUORITUSKERTAA
LIETTUA	2,8	15	42,0	245 499	171 SUORITUSKERTAA
SAKSA	82,8	3	24,6	11 436 315	2,2 KERTASUORITUS- KERTAA
PUOLA	38,4	2	76,8	20 573	3 733 KERTA- SUORITUSKERTAA
VENÄJÄ (KOKO MAA)	144,5 <sup>22</sup>	0,2	721,9	5 345 005	135 KERTASUORITUS- KERTAA

Taulukon teoreettisen laskun perusteella voidaan todeta, että sekä Latvia, Viro, Suomi (noin 100 matkaa), Ruotsi, Liettua ja erityisesti Puola tarvitsevat yli 100 matkaa vuodessa merikuljetusten suorittamiseksi jo normaalioloissa oman lipun alla purjehtivan riittämättömän tonniston lisäksi varsin merkittävä lisätonnisto. Häiriötilanteet lisäävät vielä tämän lisätarpeen.

<sup>20</sup> Vuoden 2019 tilaston mukainen kuljetusmäärä,

<sup>21</sup> Tanskan kansallisessa rekisterissä on merkitty vain 18 matkustaja-alusta, yhteiskantavuudella 13 540 tonnia dw. Tanskan DIS (Denmark International Shipregister) käsittää 340 kauppa-alusta yhteiskantavuudella 15,9 miljoonaa tonnia dw.

<sup>22</sup> Venäjän merikuljetusvolyymi 2016 ITETransport&Logistics mukaan, haettu: <https://www.transport-exhibitions.com/Market-Insights/Russia/Russia-maritime-freight-update>

Venäjän osalta on todettava, että meritse kuljetettava tavaramäärä sekä kauppalaivatonniston yhteiskantavuus (DWT) käsittävät koko imperiumin. Merkittävää on, että väkilukuun ja merikuljetusten tavaramäärän perusteella arvioitu tonniston suorituskykytarve on 135 matkaa vuodessa. Kuljetusetäisyyksien vaikutuksia ei tässäkään ole huomioitu.

”Globaalissa” maailmassa Itämeren rantavaltiot eivät ole erillisiä yksittäisiä meriliikenteen toimijoita, jotka voisivat turvata oman meriliikenteen huoltovarmuuden. Tonniston arvioidun lisätarpeen tilanteessa tässä ja nyt sekä häiriö- ja poikkeustilanteita varten on etukäteen arvioitava, varattava ja käyttöön saantia varmistettava. Huomionarvoista on, että vuokrattavien (aikarahdattujen) kauppa-alusten [riippumatta lippuvaltiosta] kanssa tehtäviin rahtausopimuksiin liittyvä sopimus pohja BIMCO UNIFORM CHARTER, Code Name ”BALTIME 1939”<sup>23</sup> oikeuttaa rahdatun aluksen ilman sanktioita irtisanomaan vuokrasopimuksen erikseen lueteltujen ja eteen tulevien uhkaskenaarioita kattavan uhka- tai tapahtumien toteutuessa. BIMCO mahdollistaa vuokrasopimuksen purkamisen, hyvinkin nopeasti. Tätä mahdollista tilannekehitystä on huoltovarmuuden kannalta seurattava, tarkasteltava ja siihen on varauduttava. Se tapahtuu sopimuksen kautta irrottamalla ulkomaalaisomisteinen kauppalaivatonniston suomalaisjohtoisesta operoinnista ja kuljetusresurssista.

Kauppa-alusten rahtaaminen Itämeren ulkopuolisilta valtioilta sisältää edellä kuvatun BIMCO-sopimuksen irtisanomisriskin. Suomen lipun alla purjehtiva suomalaisomisteinen ja suomalaisen operoima jäissäkulkukykyinen tonnisto takaa tonniston ympärivuotisen käytön totutuissa olosuhteissa.

Meriliikenteessä kuljetettavat tavaralajit ovat muutoksen kohteena. Vertailtaessa MARADin<sup>24</sup> Itämerta käsittävien tilastojen vuosien 2015 ja 2016 aluslajien kehitystä voidaan todeta, että kuivat irtolastialukset ovat lukumäärältään nousseet 48 aluksesta 65 alukseen, samalla kantavuus on laskenut 27 %, lähes 500 000 tonnia. Johtopäätöksenä voidaan todeta, että alusten lastauskyky sekä koko on laskenut. Matkustajalaivat ovat lukumäärältään nousseet 140:stä 167:ään, mutta kantavuus on laskenut 2,8 %, eli alusten koko on pienentynyt. LNG/LPG tonnisto kasvoi kantavuuden osalta peräti 142 883 tonnia, 66,5 %. Tankkereiden osalta kasvua oli lähes 1 miljoonaa tonnia, 11,8 %.

---

<sup>23</sup> BIMCO UNIFORM CHARTER: BALTIME 1939 oikeuttaa rahdatun aluksen ilman sanktioita irtisanomaan vuokrasopimuksen erikseen lueteltujen ja uhkaskenaarioita kattavan uhka- tai tapahtumien kohdalla. BIMCO mahdollistaa vuokrasopimuksen purkamisen, hyvinkin nopeasti. Tämä mahdollinen tilannekehitys on huoltovarmuuden kannalta tarkasteltava ja varauduttava sopimuksen kautta sidotun ulkomaalaisomisteisen kauppalaivatonniston irrottamiseen suomalaisjohtoisesta operoinnista ja kuljetusresurssista (BALTIME: 20. WAR (”CONWARTIME 1993”

<sup>24</sup> MARAD: USA Maritime Administration Department of Transportation Data Statistics: Merchant Fleets of the World Report for 2016.

## 6 VALMIUSLAIN JA TONNISTOVEROTUKSEN VAIKUTUKSET ALUKSEN ULOSLIPUTUKSEEN JA SIIRTYMINEN ULKOMAALAISEEN REKISTERIIN

SLA-tonniston SLA/FIN- ja SLA/ULK-rekisterisidonnaisuutta määritetään poikkeusoloissa Valmiuslain 79 § mukaisesti seuraavalla määrittelyllä: ”Liikenne- ja viestintäministeriö voi valmiuslain tarkoitetuissa *poikkeusoloissa* yhteiskunnan elintärkeiden vesikuljetusten turvaamiseksi määrätä Liikenteen turvallisuusviraston pidättäytymään *enintään kuudeksi kuukaudeksi kerrallaan poistamasta alusta Suomen liikenneasioiden rekisteristä*”.

Valmiuslain mukaisten pykälien voimaansaattamisen prosessi vie kuitenkin koronakokemusten perusteella päiviä, kun rekisterin ja lipun vaihto vie asiantuntijoiden mukaan tunteja. Rekisterissä pidättäytymisen toimenpiteet jäävät jälkeen. Tässä tarkastellaan vain tekniikkaa eikä varustajan sitovuutta Suomen lippuun ja rekisteriin.

Suomessa varustamot ovat voineet valita normaalin tuloverotuksen sijaan tonnistoverotuksen. Tonnistoverotuksen valinnut osakeyhtiö sitoutuu tonnistoveroon 10 vuodeksi. Alusten ostaminen ja myynti on tonnistoverotuksessa kuitenkin melko vapaata. Aluksia käsitellään eri tavalla tonnistoverotuksessa riippuen siitä, koska ne on hankittu.

*Seuraavassa hieman yksityiskohtaisempi selvitys tonnistoveron todellisesta vaikutuksesta yhtiön aluksen myyntiin (mahdollisen rekisterimuutoksen perusteet).*

Yhtiöitä, jotka on perustettu ennen lain (1.1.2015) voimaantuloa ohjaavat seuraavat säännöt. Oletuksena on, että aluskaupat eivät johda tilanteeseen, jossa koko yhtiö muuttuu tonnistoverokelvottomaksi. Ollakseen kelpoinen yhtiön tulee omistaa vähintään 20 % brutosta (GT), kauppa-alusluetteloon tulee kuulua vähintään 25 % brutosta, aika- tai matkarahdattuna ei saa olla yli 75 % brutosta ja korkeintaan 40 % brutosta saa olla rekisteröitynä EU:n ulkopuolisiin rekistereihin.

Tonnistoverotus käsittää muitakin joko yhtiöön, aluksiin tai niiden toimintaan kohdistuvia vaatimuksia. Tässä käsitellään aluskauppoja, rekisterin vaihtoa olettaen, että tonnistoveron vaatimukset sinänsä täyttyvät.

1. *Alus on ostettu tonnistoverokaudella:* Yhtiö voi myydä tonnistoverokaudella ostamansa aluksen vapaasti. Poikkeuksen muodostaa jälleenhankintavaraus. Mikäli tonnistoverokaudella hankittu alus korvaa ennen tonnistoverotukseen siirtymistä hankitun ja tonnistoverokaudella myydyn aluksen, siirtyvät mahdolliset tuloveroseuraamukset uudelle alukselle myyntitilanteessa.
2. *Alus on ostettu viimeisenä tuloverovuotena ennen tonnistoveroon siirtymistä.* Viimeinen aluspoisto tuloverotuksessa ei saa ylittää aluksen taloudellista arvonalenemista, mutta tonnistoverokaudella aluksen saa myydä vapaasti.
3. *Alus on ostettu yli vuosi ennen tonnistoveron alkamista.* Jokaiselle alukselle lasketaan piilevän verovelan takia syntynyt ns. enintään tuloksi luettava määrä. Piilevä verovelka on syntynyt, kun varustamot ovat verotuksessa tehneet suurempia poistoja kuin kirjanpidossa. Syntynyttä verovelkaa huojennetaan vuosittain tonnistoverokaudella yhtä

suurin erin, kunnes mahdollinen tuloutus viimeisen tonnistovuoden jälkeen on 0. *Sen jälkeen aluksen voi myydä vapaasti.*

Tämä kannustaa yhtiötä pitämään ne alukset, joita rasittaa mahdollinen tuloverotus alusmyynnin (myyntivoiton) yhteydessä. Edellä mainitut sanktiot poistuvat, jos yhtiön hankkii uuden aluksen myydyn tilalle (tonnistoverolain jälleenhankintavaraus)

Merkille pantavaa on, että yhtiöiden kannattaa pitää tonnistoverotukseen siirtymähetken tonnisto, sillä aluskannan vähentäminen saattaa johtaa taloudellisiin seuraamuksiin. Sen sijaan, jos yhtiö ensin kasvattaa tonnistoaan tonnistoverokaudella, voidaan näitä hankittuja aluksia myydä vapaasti ilman, että luovutukset (rekisterin vaihtomahdollisuus) johtavat taloudellisiin seuraamuksiin yhtiössä.

Valitun tonnistoverotuksen sidonnaisuudesta voidaan todeta että, yhtiöt, jotka on perustettu 31.12.2014 jälkeen, voivat vapaasti myydä tai ostaa aluksia, kunhan yhtiöllä on yksikin tonnistoverotettavassa toiminnassa oleva alus ja yhtiö muutoin täyttää tonnistoverolain edellytykset (Järnefelt, Veroasiantuntija, 2019)<sup>25</sup>

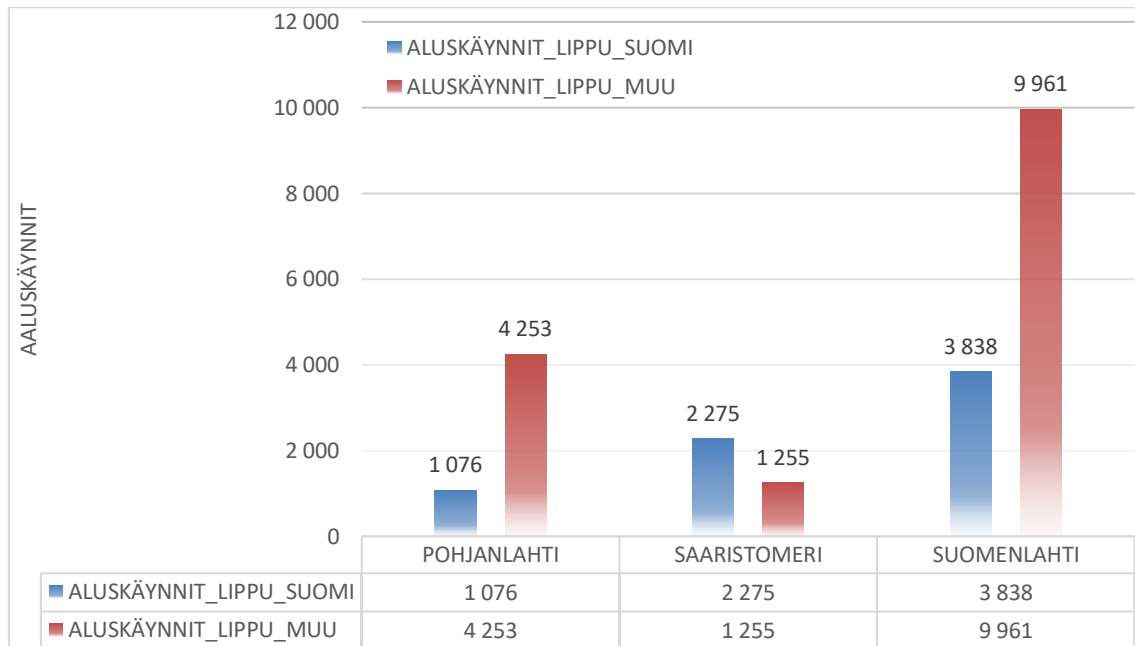
---

<sup>25</sup> Järnefelt, V-M., 2019. Vastauksena kirjoittajan pyyntöön: Missä laajuudessa Tonnistovero sitoo yhtiön aluksen verotukseen ja Suomen Rekisteriin? 15.11.2019 "TONNISTOVERO JA VALUKSEN MYYMINEN"



## 7 SUOMEN ULKOMAAN MERILIIKENTEEEN TAVARA- JA LIIKENNEVIRRRAT

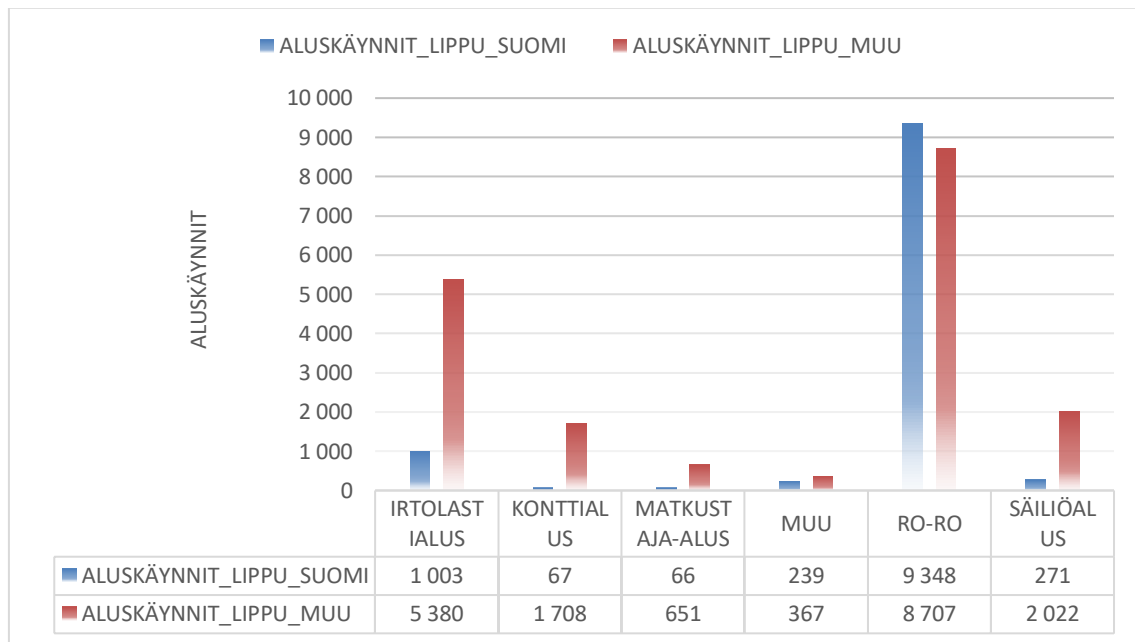
Ulkomaan meriliikenteen tavaravirrat kuvataan oheisilla kolmella kuvalla, jotka esittävät aluskäynnit merialueittain, aluslajeittain sekä keskimääräisen aluskoon mukaan. Kuvaus on tehty kahden pylväsdiagramman avulla. Sinisellä on merkittynä SLA/FIN- ja SLA/ULK-alukset ja punaisella ULA/ULK- ja ULA/FIN-alukset. Merkittävää on, että SLA:n osuuteen sisältyvät 25 ulkomalaisomisteisen aluksen osuus 607 363 DWT:n kantavuudella 55,7 %, yli puolet 1,1 miljoonan tonnin DWT:stä.



Kuva 7.1. Aluskäynnit liikennealueittain, 22 658 käyntiä. Lähde: Traficom, Vesa Lasaroff, Meriliikenteen aluskäynnit liikennealueittain.

SLA:n aluskäynnit ovat Pohjanlahdella 4,7 %, Saaristomerellä 10 % ja Suomenlahdella 17 % aluskäyntien kokonaismäärästä. Huomioitava, että vain joka kolmas Suomeen tulevasta aluksesta purjehtii Suomen lipun alla.

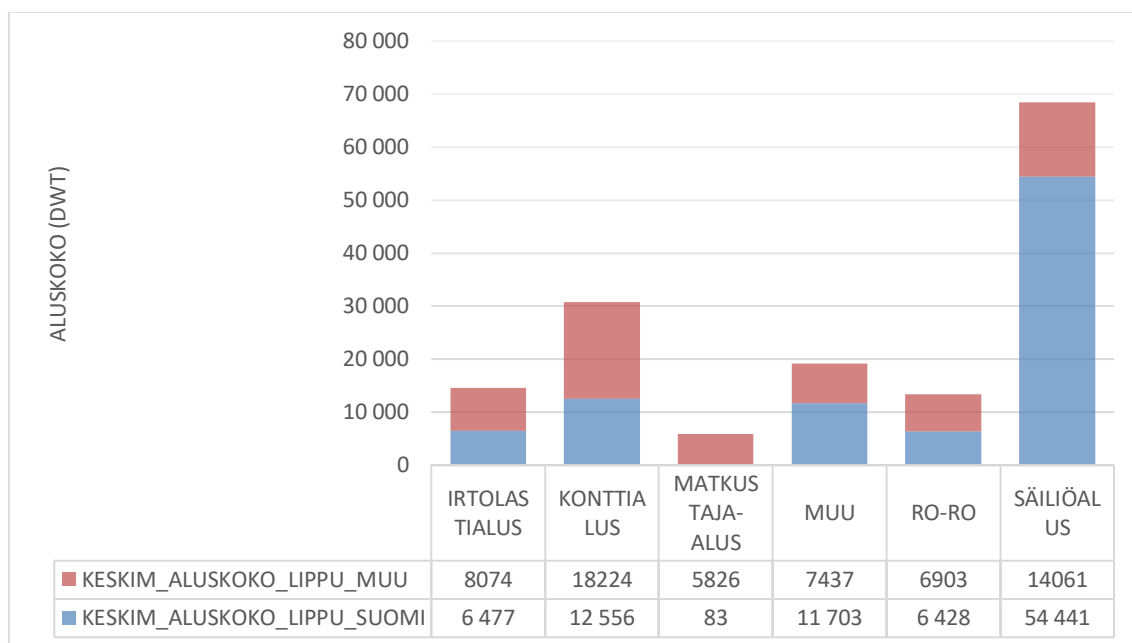
Ulkomaan lipun alla purjehtivien alusten aluskäynnit ovat 18,8 %, Saaristomerellä 5,5 % ja Suomenlahdella 44 % aluskäyntien kokonaismäärästä. Suomeen Suomenlahden kautta suuntautuva alusliikenne on peräti 61 % aluskäyntien lukumäärästä.



Kuva 7.2. Aluskäynnit aluslajeittain 29 828 satamakäyntiä. Lähde: Traficom, Vesa Lasaroff: Meriliikenteen aluskäynnit aluslajeittain.

Aluslajeittain eriteltyjen aluskäyntien lukumäärä nousee 29 828 käyntiin, kun osa aluksista käy useammassa Suomen satamassa. Merkittävää on, että ulkomaan lipun alla purjehtiva tonnisto on SLA:ta suurempi kaikissa muissa paitsi ro-ro-kategoriassa.

ULA:n osuus irtolastialusten osuudessa on merkittävä, yli 83 %, konttialusten osuudessa 96,2 % ja säiliöalusten osuudessa yli 88 %. SLA:n osuus on ULA:aa suurempi vain ro-ro-osuudessa (yli 51 %). SLA:n ulkomaalaisomisteinen osuus nojaa Finnlinesin, Boren ja Containershipsin aluksiin, jotka vastaavat aluslajin kantavuudesta yli 70 % osuudella.



Kuva 7.3. Suomessa käyvien alusten keskimääräinen aluskoko. Lähde: Traficom, Vesa Lasaroff: Meriliikenteen aluskoot eri kategorioissa 2019.

Verrattaessa tonniston keskimääräistä aluskokoa voidaan todeta, että SLA-säiliöalusten keskiarvokoko on merkittävästi suurempi kuin ULA, muut-alukset keskiarvokoko on myös ULA:aa suurempi, muissa kategorioissa ULA:n alukset ovat SLA:n aluksia pienempiä.

Suomen meriliikenteen kuljetussuorite ilmaisee kuljetustehokkuutta.

Taulukko 7.1. Ulkomaan meriliikenteen kuljetussuorite 2005–2018. Lähde: Traficomin tilastoja 17/2019: Ulkomaan meriliikennetilasto 2018, UNCTAD 2010, Operational productivity s 64–66.

Vuosi År Year	TUONTI • IMPORT		VIENTI • EXPORT		YHTEENSÄ • TOTALT • TOTAL	
	Suomalaiset alukset Finska fartyg Finnish vessels		Suomalaiset alukset Finska fartyg Finnish vessels		Suomalaiset alukset Finska fartyg Finnish vessels	
	Milj. tkm Mn tkm Mill tkm	%	Milj. tkm Mn tkm Mill tkm	%	Milj. tkm Mn tkm Mill tkm	%
2005	78 490	26,1	96 969	10,8	175 459	17,6
2006	99 984	20,9	107 336	10,3	207 320	15,4
2007	96 513	21,7	101 932	13,3	198 446	17,4
2008	97 752	20,0	110 361	14,1	208 113	16,9
2009	91 761	25,7	65 997	11,4	157 758	16,9
2010	84 439	21,3	124 090	10,2	208 529	14,7
2011	89 633	19,1	151 121	9,2	240 754	12,9
2012	80 224	26,8	150 113	8,0	230 337	14,5
2013	69 820	23,8	159 864	10,1	229 684	14,3
2014	58 159	35,9	139 247	9,9	197 406	17,5
2015	64 061	32,5	104 026	9,2	168 087	18,1
2016 1)	71 022	19,5	114 096	9,1	185 118	13,1
2017	66 389	18,6	129 178	9,3	195 567	12,4
2018	73 376	21,4	133 802	9,2	207 178	13,5

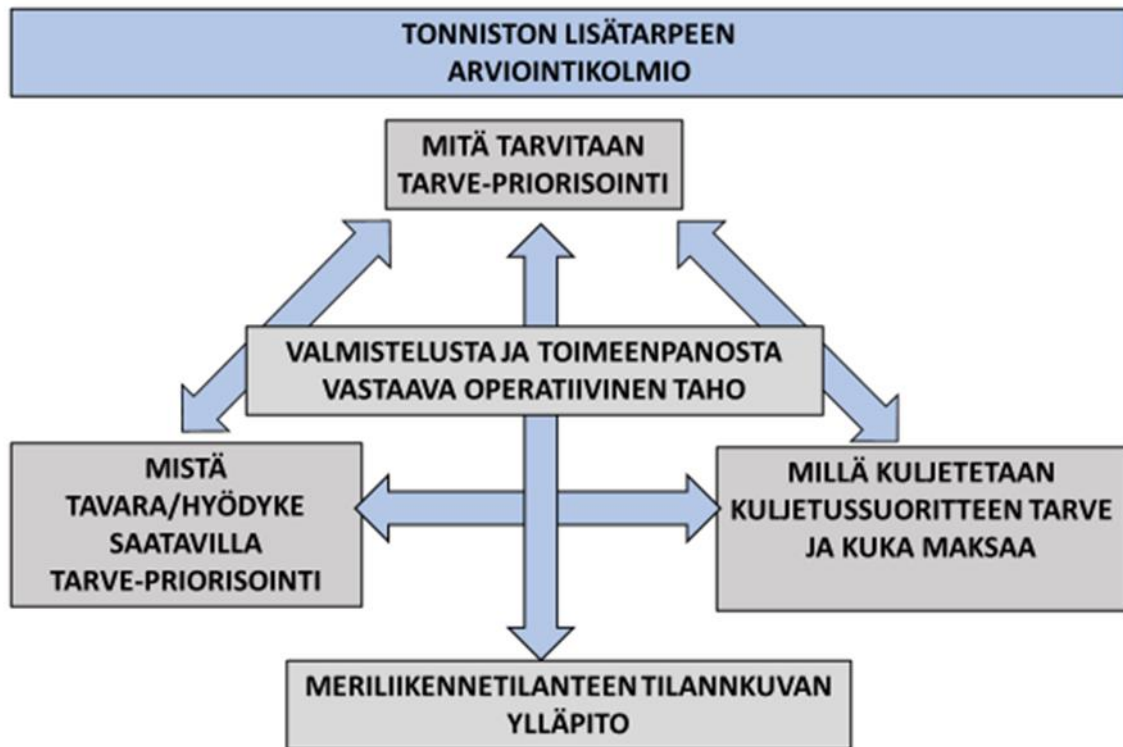
Merkittävää on, että niin tuonnin kuin viennin kuljetussuoritteet (tehokkuus) ovat ”suomalais-ten” alusten osalta suuresti vaihdelleet 450 573 miljoonan tonnimeripeninkulman ja 27 969 miljoonan tonnimeripeninkulman välillä. Vuoden 2018 osalta SLA:n osuus on pudonnut neljänneksi alimmalle tasolle. Merkittävää on myös, että SLA:n %-osuus tuonnissa oli 21 % ja viennissä 9,2 %. Tuonnin suurempi osuus kertoo suuremmasta kuljetussuoritteesta, tuonti edellä.

## **8 YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET**

Ulkomaan meriliikenteen ja kauppaa-alustonniston tilasto käsittää Suomen rekisterin ja Suomen lipun alla purjehtivat niin suomalaisomisteiset kuin myös ulkomaalaisomisteiset kauppaa- alukset. Tilastokäsite ”suomalaiset” alukset käsittävät molemmat kategoriat SLA/FIN ja SLA/ULK. Ulkomaalaisomisteiset liikkuvat omistajansa ohjaamina kuten koronaepidemia on osoittanut. Tarpeen vaatiessa siirretään hyvin nopeasti aluksia ”tuottavimmille” reiteille, kahden ulkomaan pisteen ja sataman välille. Markkinatalouden ”käsi” toimii nopeasti. Suomen meriliikenteen tuontiin ja vientiin syntyy tämän perusteella nykytason (huoltovarmuustason) ylläpitämisessä vajeita.

Suomen meriliikenteen edellyttämän lisätonniston kokoaminen ei tarpeen vaihtelujen takia anna tarvittaville toimenpiteille aikaa. Esimerkkinä voidaan pitää kesäkuun puolivälissä tehty Suomen lipun alla purjehtivan ropax-aluksen siirtäminen pois Suomen reitiltä, nopeasti ja omistajan päätösvallassa. ”Kyllä alus tulee, jos maksetaan tarpeeksi korkea rahti”.

Korvaavan tonniston hankinta tulee olla valmiiksi mietitty ja toimeenpano tehdyn sopimuksen mukainen. TEM valmiuspäällikön toteamus (mm. Kotimaalehdessä 19.01.2019), että tonniston ulkomainen omistus ei ole riski Suomen huoltovarmuudelle ”kyllä alus tulee, jos maksetaan tarpeeksi korkea hinta” herättää jatkokysymyksinä tavaravirran pelkistetyssä turvaamisen tarvenelikulmassa: Mitä tarvitaan, mistä saadaan ja millä kuljetetaan ja kuka maksaa. Meriliikennetilannekuvan ylläpito ja jakelu sekä valmistelusta ja toimeenpanosta vastaava taho täydentävät kuvion (kuva 8.1).



Kuva 8.1. Tonniston lisätarvekolmio, lisättynä toimeenpanotahoilla

Kuviossa korostuvat tilannekuvan ylläpidosta vastaava taho sekä valmistelusta, ennakoinnista ja toimeenpanosta vastaava operatiivinen taho. Korvaavan tai tarpeen mukaan täydentävän tonniston valinnassa ja hankinnassa on myös otettava huomioon Suomen satamakapasiteetin (syvyysalueineen) ahtauksen (mahdollinen siirtäminen) sekä maakuljetuskaluston (juna- ja pyöräkuljetukset) ryhmittäminen.

Tuore meritse kuljetettavan tavarankuljetuksen saatavuusarviointi osoittaa, että prosessin kääntäminen normaalioloista poikkeusoloissa vallitseviin on ennakoitava, valmisteltava ja määrän mukaisten alusten mukaiset resurssit varattava. Käsillä olevassa tilanteessa on Valtion takausohjelmasta esitetty huoltovarmuuskriittisten rahtiliikenteen ja liikennöinnin ylläpitämiseen ”koronavirustilanteissa” enintään 600 miljoonan euron takauksia varustamoyhtiöille.

Toimeenpanovalmiuden ylläpito näyttää edellyttävän tilanteen seuranta, ennakointia, resurssitarpeen arviointia, valmisteluja sekä toimeenpanon johtavaa vastuullista tahoja. Tällaisen toiminnan edellyttämän organisaation rakentaminen edellyttää ennakoivaa ja jatkuvaa yhteistoimintaa toimijoiden kesken (viranomaiset, satamat, kunnat, yrittäjät eri logistiikka-aloilla).

Oikeutettua on viitata improvisoituun ja ennalta valmistelemattomaan ratkaisuun vastakohtana hyvin ja perusteellisesti suunnitellulle ratkaisulle.<sup>26</sup>

Mitä valmistelemattomampana ryhdytään korvaavaan tai lisätonniston hankkimiseen, sitä kauemmaksi ”maali” siirtyy ja todennäköisesti resurssitarve kasvaa maalin tavoittamisessa. Varautuminen madaltaa kriisin vaikutuksia ja nopeuttaa toipumista.

Tämän prosessin toteuttaminen edellyttää, että puhumme yhtenäistä kieltä tonniston kanta-vuudesta (DWT) eikä sitä sotketa yksiköittömään vetoisuuteen. Bruton ja Neton selvennyksenä käytetään myös (t) merkintää, tonnejako? (Traficom, Ulkomaan meriliikenteen kuukausitilasto, 12/2019).

Suorituskyvyn arvioinnissa on käytettävissä tonniston kuljetussuorite (Tm<sub>pk</sub>) joka ilmaisee tonnia X kuljetusmatka mihin kauppalaivatonnistomme vuositasolle yltää. Kuljetussuoritedatan avulla on mahdollista vuositasolla määrittää alustarve määrätyllä reitillä kuljetettavan tavaramäärän osalta.

Yhteneväiset käsitteet ja asiat eivät näytä tapahtuvan itsestään, vaan vaativat johtavan ja toimintaa koordinoivan tahon.

Meriliikenteen huoltovarmuuden saavutustason ylläpidon osalta voidaan todeta johtamisen ja vastuunkannon merkitys. Haasteellista on yhdistää viranomaisvastuu markkinatalouteen perustuvan tahon kanssa. Yritystoimijoiden ja tulosta tekevien tahojen tavoitteena on tehdä omistaja-taholle tulosta. Tappioiden pitempiaikainen tekeminen ei ole yritystoiminnassa mahdollista.

Meriliikenteen huoltovarmuus on hyvin ohuen köyden varassa, joka nykytilanteessa ei kestä häiriöitä eikä poikkeusoloja odotetulla tavalla.

Meriliikenteen huoltovarmuutta ylläpitävälle toiminnalle voidaan luoda paremmat edellytykset selkeyttämällä käsitteet, sekä luomalla vastuunkantava operatiivinen organisaatio. Tälle organisaatiolle annetaan häiriötilanteissa ja juuri kokemamme poikkeusolojen kaltaisessa tilanteessa resurssit toiminnalle.

Selkeyttämällä käsitteet, luomalla vastuunkantavan operatiivisen organisaation, jolle häiriötilanteissa ja juuri kokemamme poikkeusoloissa annetaan resurssit toiminnalle, luo edellytykset meriliikenteen huoltovarmuutta ylläpitävälle toiminnalle. Suomalaisomistuksessa ja Suomen lipun alla purjehtivalle tonnistolle on luotava kilpailukykyiset toimintaedellytykset.

Tulevaisuus on epävarma, vaikeasti ennustettavissa ja muutokset toteutuvat todennäköisesti nopeasti. Tulevaisuuden hallinnassa on vaikeata tietää mitä me emme tiedä ja miten tämä

---

<sup>26</sup> Yleensä lausumalla ”Ad hoc” tarkoitetaan tiettyä ongelmaa varten räätälöityä ratkaisua. Tässä viitataan improvisoituun ja ennalta valmistelemattomaan ratkaisuun vastakohtana hyvin ja perusteellisesti suunnitellulle ratkaisulle.

tulisi käsiteltävä. Nopeat odottamattomat muutokset vaativat nopeita ratkaisuja ja vastatoimenpiteiden hallintaa. Viimeaikaiset tapahtumat ovat selkeästi osoittaneet suomalaisten tuontiriippuvuutta, ja kansakunnan elinmahdollisuuksiin on korona tehnyt merkittävän kolon.

Yhteiskuntamme on suurten, todellisten haasteiden edessä, kun pyritään jatkossa vahvistamaan niin viranomaistahon kuin yritysten toimintakykyä.



## LÄHDELUETTELO

Ali-Yrkkö, J., Kuusi, T., (2020). *Etlä-muistio 87*, 26.3.2020: *Korona-sokki talouteen-Missä määrin Suomi on riippuvainen ulkomaisista arvoketjuista*. Poimittu:

<https://www.etla.fi/julkaisut/korona-sokki-talouteen-missa-maarin-suomi-on-riippuvainen-ulkomaisista-arvoketjuista/>.

"Balttime 1939" Uniform-Time Charter as revised (2001). Poimittu:

<https://www.bimco.org/search-result?term=BALTIME%201939%20as%20revised%202001>.

EU (2015). *Euroopan unionin talous- ja rahaliiton no bail out – sääntö*. "Hallitus pyrkii palautamaan no bail out -säännön uskottavuuden". Poimittu:

[https://www.google.com/search?q=Euroopan+unionin+talous-+ja+rahaliiton+no+bail+out&rlz=1C1GCEA\\_enFI861FI861&oq=Euroopan+unionin+talous-+ja+rahaliiton+no+bail+out&aqs=chrome..69i57.7365j0j9&sourceid=chrome&ie=UTF-8](https://www.google.com/search?q=Euroopan+unionin+talous-+ja+rahaliiton+no+bail+out&rlz=1C1GCEA_enFI861FI861&oq=Euroopan+unionin+talous-+ja+rahaliiton+no+bail+out&aqs=chrome..69i57.7365j0j9&sourceid=chrome&ie=UTF-8).

Eurostat Statistic (2015). Your key to European statistics. Poimittu:

<https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>.

HE 30/2015-. *Hallituksen esitys valtion tulo- ja menoarvioksi 2016*. Poimittu: Finlex

HE 29/2019:

[https://www.eduskunta.fi/FI/vaski/TalousarvioMietinto/Sivut/VaVM\\_20+2019.aspx](https://www.eduskunta.fi/FI/vaski/TalousarvioMietinto/Sivut/VaVM_20+2019.aspx)

Huoltovarmuusneuvoston (HVN) kannanotto (2019). *20.3.2019 (Tulevan vaalikauden tärkeimmät haasteet huoltovarmuuden näkökulmasta*. Poimittu:

<https://cdn.huoltovarmuuskeskus.fi/app/uploads/2019/03/20092101/HVN-kannanotto-2019.pdf>.

Järnefelt, V-M.,(2019). Kysymys: Missä laajuudessa Tonnistovero sitoo yhtiön aluksen verotukseen ja Suomen Rekisteriin? Vastaus:15.11.2019 "TONNISTOVERO JA VALUKSEN MYYPINEN". Selvitys kirjoittajalla.

Kalevala (1840). Kansanrunoudesta: *Kanteletar* 33. 77–8. Poimittu:

[https://fi.wiktionary.org/wiki/moni\\_kakku\\_p%C3%A4%C3%A4lt%C3%A4\\_kaunis](https://fi.wiktionary.org/wiki/moni_kakku_p%C3%A4%C3%A4lt%C3%A4_kaunis):

Logistiikan maailma (2020). Toimitusketjun ohella puhutaan myös **arvoketjuista** (*value chain*), koska toimitusketjun hallinnalla tavoitellaan arvonalisäystä asiakkaalle mahdollisimman alhaisilla kokonaiskustannuksilla. Arvonlisäyksellä tarkoitetaan tuotetta, sen osaa tai siihen liittyvää palvelua, esimerkiksi tuotteen kuljettamista kaupasta kotiin. Toimitusketjussa jopa 80 prosenttia kokonaisajasta voi olla arvoa tuottamatonta aikaa [varastossa tuottamattomana]. Poimittu:

<http://www.logistiikanmaailma.fi/aineistot/logistiikan-taidot/arvoketjut/>

Lundgren, B., (2020). *Vähemmän puhetta ja enemmän tekoja*. Kungliga Krigsvetenskapsakademien Handlingar och Tidskrift. Poimittu: <https://kkrva.se/mindre-prat-mera-verkstad/>.

Lännen media (2020). *Tonniston ulkomaalaisomistus ei ole riski Suomen huoltovarmuudelle*, 19.1.2019.

MARAD (2016). *Merchant Fleets of the World Report for 2016*. USA Maritime Administration Departement of Transportation Data Statistics. Poimittu: <https://www.maritime.dot.gov/sites/marad.dot.gov/files/oictures/ds16worldregistriesAndNotes.pdf>.

Ojala, L., Solakivi T., Kiiski, T., Laari, S., Österlund, B., (2018). *Merenkulun huoltovarmuus ja Suomen elinkeinoelämä – TOIMINTAYMPÄRISTÖN TARKASTELU VUOTEEN 2030*. Poimittu [fi-le:///C:/Users/tempk/Downloads/Merenkulun\\_huoltovarmuus%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/tempk/Downloads/Merenkulun_huoltovarmuus%20(1).pdf)

Stopford, M., (2009). *Maritime Economics Third Edition*, Routledge London and New York

Tilastokeskus (2019). *Suomen varsinaisen kauppalaivaston bruttovetoisuus kasvoi vuonna 2019*. Poimittu: [https://www.tilastokeskus.fi/til/klaiv/2019/klaiv-2019\\_2020-02-26\\_tie\\_001\\_fi.html](https://www.tilastokeskus.fi/til/klaiv/2019/klaiv-2019_2020-02-26_tie_001_fi.html).

Traficom (2020). *Ulkomaan meriliikenteen kuukausitilasto 12 / 2019*. Verkkojulkaisu ISSN 1795-5106.

Traficom (2019). *Ulkomaan meriliikenteen tuonti, vienti, jakaantuminen Suomenlahden, Saaristomerien ja Pohjanlahden välillä, jakaantuminen Itämeren, Euroopan ja muun maailman välillä*. Data saatu Vesa Lasaroffin kautta ([vesa.lasaroff@traficom.fi](mailto:vesa.lasaroff@traficom.fi) (2020))

Tullin ulkomaankaupan kuljetukset (2019). Logistiikkatilastoja: Ulkomaankaupan kuljetukset tammi-joulukuussa 2019: Poimittu: <https://tulli.fi/tilastot/taulukot/logistiikkatilastoja>

UNCTAD (2010). *Review of Maritime Transport 2010* United Nations Conference Trade and Development Poimittu: [https://unctad.org/en/Docs/rmt2010\\_en.pdf](https://unctad.org/en/Docs/rmt2010_en.pdf)

Urpilainen, J., (2020). *Kultarantakeskustelut* 20.05. 2020. YLE 1 lähetys

Valmiuslaki 1522 (2011). Finlex

Valtioneuvoston päätös 1048 (2018). *Valtioneuvoston päätös huoltovarmuuden tavoitteista*. Finlex

Valtion tulo- ja menoarvioestys (2020). LVM:n osuudesta ”Liikenteen ja viestinnän palvelut ” (20.31,20 Osa,30 ja 40, osa). Poimittu: Finlex





Turun yliopiston Brahea-keskus  
MERENKULKUALAN KOULUTUS- JA TUTKIMUSKESKUS

FI-20014 TURUN YLIOPISTO

[www.utu.fi/mkk](http://www.utu.fi/mkk)



**TURUN  
YLIOPISTO**